

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

УЧЁНЫЙ

научный журнал

Man, being the servant and interpreter of Nature, can do and understand so much and so much only as he has observed in fact or in thought of the works of nature. Beyond this he neither knows anything nor can do anything.



OF THE
ADVANCEMENT
AND
PROFICACY
OF THE
LEARNING
OR THE
PARTITION
OF THE
SCIENCE
Nine Books

Written in Latin

The understanding left to itself, in a sober, patient, and grave mind, especially if it be not hindered by received doctrines, tries a little that other way, which is the right one, but with little success, since the understanding, unless directed, and assisted, is a thing unequal, and quite unequal to the obscurity of things.

Francis Bacon

Toward the effecting of works, all that man can do is to put together or put asunder natural bodies. The rest is done by nature working within.

11
2015
Часть VI

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 11 (91) / 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметова Галия Дуфаровна, *доктор филологических наук*

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, *доктор педагогических наук*

Иванова Юлия Валентиновна, *доктор философских наук*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук*

Лактионов Константин Станиславович, *доктор биологических наук*

Сараева Надежда Михайловна, *доктор психологических наук*

Авдеюк Оксана Алексеевна, *кандидат технических наук*

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, *кандидат географических наук*

Алиева Тарана Ибрагим кызы, *кандидат химических наук*

Ахметова Валерия Валерьевна, *кандидат медицинских наук*

Брезгин Вячеслав Сергеевич, *кандидат экономических наук*

Данилов Олег Евгеньевич, *кандидат педагогических наук*

Дёмин Александр Викторович, *кандидат биологических наук*

Дядюн Кристина Владимировна, *кандидат юридических наук*

Желнова Кристина Владимировна, *кандидат экономических наук*

Жуйкова Тамара Павловна, *кандидат педагогических наук*

Игнатова Мария Александровна, *кандидат искусствоведения*

Коварда Владимир Васильевич, *кандидат физико-математических наук*

Комогорцев Максим Геннадьевич, *кандидат технических наук*

Котляров Алексей Васильевич, *кандидат геолого-минералогических наук*

Кузьмина Виолетта Михайловна, *кандидат исторических наук, кандидат психологических наук*

Кучерявенко Светлана Алексеевна, *кандидат экономических наук*

Лескова Екатерина Викторовна, *кандидат физико-математических наук*

Макеева Ирина Александровна, *кандидат педагогических наук*

Матроскина Татьяна Викторовна, *кандидат экономических наук*

Мусаева Ума Алиевна, *кандидат технических наук*

Насимов Мурат Орленбаевич, *кандидат политических наук*

Прончев Геннадий Борисович, *кандидат физико-математических наук*

Семахин Андрей Михайлович, *кандидат технических наук*

Сенюшкин Николай Сергеевич, *кандидат технических наук*

Ткаченко Ирина Георгиевна, *кандидат филологических наук*

Яхина Асия Сергеевна, *кандидат технических наук*

На обложке изображен Фрэнсис Бэкон (1561–1626) — английский философ, историк, политик, основоположник эмпиризма.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231. E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 4

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Ответственные редакторы:

Кайнова Галина Анатольевна

Осянина Екатерина Игоревна

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНА

Абдышев Т. К., Ешиев А. М.

Ретроспективное изучение причин развития альвеолита 615

Адылова Н. М.

Особенности формирования здорового образа жизни среди населения 618

Азанова А. В., Прокопьев Н. Я., Шатилович Л. Н., Комаров А. П.

Физическая подготовленность девушек 15–18 лет г. Тюмени, занимающихся волейболом в многолетнем цикле тренировочного процесса 622

Гакаев К. А., Эльдарова Х. Б.

Медико-экологические и географические факторы состояния здоровья жителей селитебной зоны г. Грозный 629

Гатина Э. Н., Егорова Г. Р., Фазылова Ю. В.

Современные возможности ирригации корневых каналов 631

Долгушева Ю. В., Ташпулатова Ф. К., Нигманов Р. Т., Босимов М. Ш., Шамшиева Н. Н., Бобониязов К. К.

Клинико-биохимические проявления туберкулеза легких у больных с разным генетическим фоном 635

Ерохин А. А., Куимова М. В.

Health benefits of red huckleberry 639

Жерко Л. В., Давыдова Л. А.

Анатомические и ультразвуковые параллели в диагностике патологии аорты 640

Жетписбаев Г. А., Пушкарев К. А., Гуламова Д. А., Исмаилова Г. А., Разиева Р. Х., Якушева А. О., Таджиева А. А.

Этиологические и рискованные факторы перитонитов и интравентрикулярных кровоизлияний у новорожденных: ранняя диагностика внутрижелудочковых кровоизлияний 646

Звягина А. А.

Анализ необходимости психологической помощи пациентам дерматологического профиля 650

Ибадильдин А. С., Джакашева Ж. А., Апырбаев О. Н.

Современные принципы диагностики и лечения послеоперационного панкреатита 655

Ибрагимова С. Н., Ахмедов Б. Р.

Магнитно-резонансная ангиография в диагностике артериовенозных мальформаций головного мозга 658

Калаева Д. С., Куимова М. В.

Useful properties and harm of dates 661

Акимбекова Ж. М., Бектурарова Г. Б., Жумагазынов А. О., Макулбеков М. Г., Манапов Б. А.

Факторы риска у новорожденных, родившихся с аспирационным синдромом 662

Кильмухаметова Ю. Х.

Использование Вектор-системы у беременных женщин с пародонтитом в начальной стадии 665

Кондранова А. М., Куимова М. В.

Some benefits and harm of bread 667

Кондранова А. М., Куимова М. В.

About health properties of persimmons 668

Кондранова А. М., Куимова М. В.

Пылевой клещ и способы борьбы с ним 669

Куташов В. А., Чибисов П. М. Опыт психотерапии по устранению аффективных расстройств в реабилитации больных после холецистэктомии в условиях санатория 671	Пальчевская Е. С., Куимова М. В. Healing effects of radon baths..... 699
Латынин О. А. Профилактика нервно-психических расстройств у студентов вузов г. Воронежа 673	Пальчевская Е. С., Куимова М. В. Health properties and caloric value of avocado. 700
Мамедова Г. Б., Мелдебекова С. У., Мамбетова Г. К., Насырова П. У., Турсынбекова Х. К. Определение ключевых компетенций врача общей практики 676	Пальчевская Е. С., Куимова М. В. О гигиене умственного труда 701
Матмуратов И. А., Мирмухамедов Б. Б., Мелимуродов Ш. У. Изучение умственной работоспособности офисных работников в динамике рабочего дня 679	Первова О. В., Черданцев Д. В., Курбанов Д. Ш., Носков И. Г., Антонов Р. В., Жегалов П. С. Первые результаты транслюминального дренирования псевдокист поджелудочной железы под ЭУС-наведением..... 703
Мухамадиева Н. Б., Туксанова З. И. Влияние течения инфаркта миокарда на развитие депрессивных расстройств 681	Проданчук А. И. Развитие заболеваний пародонта у детей с сахарным диабетом 708
Мухамедова Н. Х. К механизму дисфункции эндотелия при метаболическом синдроме у женщин репродуктивного и постменопаузального периода 683	Сейдакова Г. С., Сабирова А. Т., Каландарова Г. К., Бегалиева Р. М. Принципы условий труда медицинских сестер 710
Нарзикулов У. К., Буриев М. Н., Рузикулов У. Ш., Исмаилова М. У., Сабирджанова Ч. К., Нарбекова Ш. М. Клиника, диагностика и лечение повреждений проксимального эпиметафиза лучевой кости у детей и подростков 687	Степанов В. В., Маторин В. А., Рагозин О. Н., Яцинюк Б. Б. Метод определения воздействия искусственной вентиляции легких на циркадианную организацию параметров газотранспортной системы у больных с онкологической патологией желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде 713
Насибуллина М. Ф., Егорова Г. Р., Фазылова Ю. В. Трехмерная obturation — возможности и перспективы клинической эндодонтии 690	Сыч А. В., Донов А. Н., Гордеева Т. А. Исследование свойств эластомеров, модифицированных Винилином, используемых при изготовлении двухслойных протезов 716
Насрутдинова Х. А., Егорова Г. Р., Фазылова Ю. В. Наш опыт клинического применения метода Дидье Дичи при лечении некариозных поражений твердых тканей зуба 694	Сюткина А. И. Трава клевера как перспективный источник лекарственного растительного сырья..... 719
Оташехов З. И., Алимджанова С. К., Джалилова К. Г., Мирзарахмедова Ш. Ш. Роль медицинских работников поликлинического звена по пропаганде здорового образа жизни среди населения 697	Табачнюк Н. В., Олийнык И. Ю. Методы диагностики при исследовании морфогенеза поднижнечелюстной слюнной железы 721
	Ухвачев Г. И., Куимова М. В. Some beneficial effects of olives 723
	Халова К. В. Причины травматизма у больных ортопедического профиля..... 724
	Чагин А. Е., Куимова М. В. Useful properties of bilberry..... 727

МЕДИЦИНА

Ретроспективное изучение причин развития альвеолита

Абдышев Талантбек Кубатбекович, соискатель

Городская стоматологическая поликлиника № 4 города Бишкек (Кыргызстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. отделением челюстно-лицевой хирургии
Ошская межобластная объединенная клиническая больница (Кыргызстан)

Ретроспективное изучение амбулаторных карт и журналов плановых оперативных вмешательств в 4-х стоматологических поликлиниках города Ош и Бишкек с целью выявления причин развития и частоты встречаемости альвеолитов после удаления зубов.

Ключевые слова: альвеолит.

Удаление зубов является одним из самых распространенных оперативных вмешательств в хирургической стоматологии. В норме лунка должна заживать за несколько дней, и интенсивных болей уже через сутки после удаления зуба быть не должно. В результате того, что сгусток крови, прикрывающий ранку, был сдвинут или же не сформировался вообще, она инфицируется.

Одним из наиболее частых осложнений, связанных с удалением зубов, является альвеолит. Данные авторов [4] свидетельствуют о том, что альвеолит наблюдается в 24,9% случаев после экстракционных осложнений на третьем (послеоперационном) этапе, которые составили 2,2% от общего числа удаления зубов. по данным ряда исследователей, частота возникновения альвеолита составляет от 3,4 до 42,8% от всех постэкстракционных осложнений [1,2,3,5].

Цель исследования: провести ретроспективный анализ причин возникновения альвеолитов, а также изучить частоту встречаемости альвеолитов в соотношении с количеством удаляемых зубов.

Материалы и методы исследования

Для реализации поставленных нами задач был проведен анализ амбулаторных карт и журналов плановых

оперативных вмешательств 4-х хирургических отделений стоматологических поликлиник города Ош и города Бишкек: «Ошской межобластной стоматологической поликлиники» (ОМСП), «Стоматологической поликлиники № 1, № 2 города Ош» и «Стоматологической поликлиники № 4 города Бишкек» за последние 4 года (2010–2013). На данных большого архивного материала изучена статистика альвеолитов после хирургических вмешательств различной сложности. Проанализированы частота возникновения и причины развития альвеолита в зависимости от групповой принадлежности удаленного зуба, пола и возраста больных, тяжести операции, а также по месту проживания, причины осложнения, наличие сопутствующих заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждения

Результаты ретроспективного изучения амбулаторных карт принятых больных в 4х стоматологических поликлиниках города Ош и Бишкека представлены в табл. 1,2,3,4.

По городской стоматологической поликлинике № 1 города Ош за период 4-х лет всего принято 75939 пациентов, из них с удалением зубов 12243 больных, развился воспалительный процесс после удаления в лунке у 10,3%

Таблица 1. Принятые больные городской стоматологической поликлиники № 1 города Ош

№ п/п	Годы	Всего принято (количество)	Удаление зубов (количество)	Осложнившиеся альвеолитом (количество)
1	2010	13906	2898	267
2	2011	13929	2749	256
3	2012	21153	3298	301
4	2013	26951	3298	299
Итого	4 года	75939	12243	1123

больных, которые нуждались в проведении лечения по поводу альвеолита.

По данным городской стоматологической поликлиники № 2 города Ош, в течение 4-х лет всего принято 55806 пациентов, из них с удалением зубов 9719 больных, развился воспалительный процесс после удаления в лунке у 9,7%.

В Ошской межобластной стоматологической поликлинике в течение 4-х лет всего принято 55698 пациентов, из них с удалением зубов 14242 больных, после удаления развитие воспалительного процесса в лунке составило 10,0%.

По данным городской стоматологической поликлиники № 4 города Бишкек, за период 4-х лет всего принято 62073 пациентов, из них с удалением зубов 18602 больных, после удаления воспалительный процесс в лунке развился у 9,5% больных.

Проведенный анализ показал, в хирургических кабинетах стоматологических поликлиник подавляющее большинство вмешательств в полости рта относились к операции удаления зубов, которые были произведены у 54806

больных, что составило 46,0% от общего количества обратившихся на амбулаторный приём (252516 больных).

Обратившимся за исследуемый период времени в хирургические кабинеты произведено удаление зубов 54806 пациентам, из них женщины составили 34265 (62,5%), мужчины — 20540 (37,5%). Данные представлены в табл. 5.

Всего посещаемость пациентами хирургических кабинетов распределилась по возрасту следующим образом: 18–30 лет — 5858 человек (10,6%), из них 1546 мужчин (2,8%) и 4312 женщины (7,8%); 31–40 лет — 10491 человек (19,6%), из них 3893 мужчин (7,6%) и 6598 женщины (12,0%), 41–50 лет — 16761 (30,5%) из них мужчин 5886 (10,7%) и женщины 10875 (19,8%) старше 50 лет — 21696 человек (39,5%), из них 9215 мужчин (16,8%) и 12481 женщины (22,7%).

Исходя из результатов изучения амбулаторных карт стоматологических больных, удаление зубов преобладает у лиц старше 40 лет, которые составили 38457 человек (70,1% от числа всех обратившихся после операции удаления зубов).

Таблица 2. Принятые больные городской стоматологической поликлиники № 2 города Ош

№ п/п	Годы	Всего принято (количество)	Удаление зубов (количество)	Осложнившиеся альвеолитом (количество)
1	2010	13335	2335	259
2	2011	13402	2356	248
3	2012	13563	2465	246
4	2013	15506	2563	256
Итого	4 года	55806	9719	1009

Таблица 3. Принятые больные Ошской межобластной стоматологической поликлиники

№ п/п	Годы	Всего принято (количество)	Удаление зубов (количество)	Осложнившиеся альвеолитом (количество)
1	2010	13326	3334	350
2	2011	13394	3440	344
3	2012	13568	3568	349
4	2013	15410	3900	371
Итого	4 года	55698	14242	1414

Таблица 4. Принятые больные городской стоматологической поликлиники № 4 города Бишкек

№ п/п	Годы	Всего принято (количество)	Удаление зубов (количество)	Осложнившиеся альвеолитом (количество)
1	2010	14625	4053	450
2	2011	15204	4344	467
3	2012	15832	4905	500
4	2013	16412	5297	532
Итого	4 года	62073	18602	1949

Всего удаление зубов проведено у 54806 больных, из них типичное удаление у 49321 больных (89,9%), а у 5485 (9,1%) больных — сложное (а типичное) удаление зуба.

Всего за анализируемый период отмечено 4238 (7,7% от всех экстракций) случаев развития альвеолита лунки после типичного удаления зуба, 1257 альвеолитов — после а типичного (сложного) удаления зуба (22,9%) — увеличение случаев развития альвеолита почти в 3и раза по сравнению с типичным удалением. Всего отмечено 5495случаев развития альвеолита после 54806 удалений зубов, что составляет 10,1%.

Нами также изучена частота встречаемости альвеолита после удаления зубов на верхней и нижней челюсти. Данные представлены в табл. 7.

На наш взгляд, различие в частоте локализации альвеолитов на верхней и нижней челюстях объясняется особенностями их анатомического строения.

По результатам ретроспективного изучения архивных амбулаторных карт больных установлено, чаще развивались альвеолиты после удаления моляров (в среднем, у 73,2% больных), реже — после удаления премоляров (17,7%). В среднем у 9,22% больных альвеолит встречался после удаления резцов или клыков. Воспаление

лунки на нижней челюсти регистрировалось чаще, что составляет 73,7%, на верхней челюсти соответственно 26,3% больных, причем у 57,9% больных альвеолит развился после удаления нижних зубов мудрости.

Чаще всего альвеолит отмечался после удаления зубов по поводу хронического и обострения хронического периодонтита (76,4%), по поводу затрудненного прорезывания зуба мудрости (22,9%), реже всего — по поводу пародонтита (0,7%).

Полученные данные о высокой частоте альвеолитов, развившихся после удаления зубов по поводу хронического и обострения хронического периодонтита, объясняются наличием длительно существующих хронических очагов одонтогенной инфекции в периодонте и челюстных костях. Высокая (до 22,9% случаев) частота встречаемости альвеолита после хирургических манипуляций по поводу затрудненного прорезывания зуба мудрости связана, по-видимому, с большим объемом операционной травмы и длительностью самого вмешательства, а также с активностью микрофлоры ретромолярной области и патологических костных карманов. Определенный интерес в этой связи представляют данные о формах альвеолитов, зарегистрированных в картах амбулаторных больных за исследуемый период времени.

Таблица 5. Распределение больных по полу

№ п/п	Годы	Мужчины (количество)	%	Женщины (количество)	%	Общее количество
1	2010	4578	8,3	7956	14,5	12534
2	2011	4956	9,2	8337	15,2	13293
3	2012	5234	9,5	8424	15,4	13658
4	2013	5772	10,5	9549	17,4	15321
Итого	4 года	20540	37,5	34266	62,5	54806

Таблица 6. Распределение больных по возрасту

№ п/п	Возраст лет								Всего
	18–30		31–40		41— 50		более 50		
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	
муж	1546	2,8	3893	7,6	5886	10,7	9215	16,8	20540
жен	4312	7,8	6598	12,0	10875	19,8	12481	22,7	34266
итого	5858	10,6	10491	19,6	16761	30,5	21696	39,5	54806

Таблица 7. Частота встречаемости альвеолита на верхней и нижней челюсти

№	альвеолиты	Моляры		Премоляры		Клыки		Резцы		Всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Верхняя челюсть	844	15,3	395	7,1	143	2,6	61	1,1	1443	26,2
2	Нижняя челюсть	3181	57,9	567	10,3	212	3,8	92	1,6	4052	73,7
	Итого	4025	73,2	962	17,7	355	6,4	153	2,7	5495	100

Среди анализируемых форм альвеолитов преобладали гнойные — 47,3% и гнойно-некротические — 43,5%. Довольно низкий процент (9,2%) больных с серозным альвеолитом можно объяснить редким обращением пациентов в этой стадии заболевания, так как при этой форме заболевания болевой симптом выражен слабо. Чаще всего имел место острый гнойный альвеолит — у 2602 больных (47,3% от общего количества воспалительных осложнений при типичном удалении зуба). Достаточно большое количество больных с гнойно-некротической формой альвеолита (2391 больных — 43,5% от общего количества воспалительных осложнений при типичном удалении зуба) может косвенно свидетельствовать как о крайне низком уровне гигиены, так и о высокой активности патогенной микрофлоры полости рта.

Сопутствующая хроническая соматическая патология (сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, заболе-

вания желудочно-кишечного тракта, бронхиальная астма) имела место у 24,3% пациентов из обратившихся за хирургической стоматологической помощью. При этом в возрастной группе до 30 лет сопутствующие заболевания отмечались лишь у 1,7% пациентов, в возрастной категории до 40 лет — у 19,2% пациентов, а в возрастной группе старше 40 лет — у 56,7%, то есть, практически у каждого второго больного, обратившегося по поводу удаления зуба.

Таким образом, полученные данные говорят о том, что причины возникновения альвеолита как после типичного, так и после сложного (а типичного) удаления зуба однотипны и носят системный характер, о чем свидетельствует ежегодная динамика встречаемости данного заболевания. Проблема лечения альвеолитов и их профилактики является актуальной и нуждается в дальнейшем совершенствовании принципов лечения и профилактики.

Литература:

1. Дмитриева, А. А. Частота операции удаления зуба в зависимости от возраста больного и места зуба в формуле / А. А. Дмитриева, Н. М. Игнатенко // Стоматология. — 2002. № 8. — с. 31–32
2. Ефремов, Ю. В. Способ профилактики и лечения альвеолита // Стоматология. — 1994. - № 3. - с. 83–84.
3. Павлов, Б. Л. Частота альвеолитов после операции удаления зуба / Б. Л. Павлов, Т. Г. Гапаненко // Стоматология. — 1990. - Т. 69. - № 5. - с. 81–82.
4. Попович, Т. В. Осложнения операции удаления зуба. Альвеолит / Т. В. Попович // Мед. курьер. — 2003. - № 3. - с. 36–38.
5. Сулов, Е. М. Лечение и профилактика альвеолитов / Е. М. Сулов, А. Э. Гуцан // Здоровоохранение. — Кишнев, 2009. - № 3. - с. 53–56.

Особенности формирования здорового образа жизни среди населения

Адылова Наргиза Мирзатиллаевна, магистрант;

Научный руководитель: Азимов Равшан Исамиддинович, кандидат медицинских наук, старший преподаватель
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

Здоровье населения, его сохранение и укрепление, рост продолжительности жизни и сокращение смертности всегда были и остаются в центре внимания социальной политики государства. Однако известно, что здоровье человека зависит не только от качества медицинской помощи, но и от множества других факторов, таких как генетическая предрасположенность к определенным заболеваниям, состояния окружающей среды и образа жизни.

Ключевые слова: *Здоровый образ жизни, формирование здорового образа жизни, ожидаемая продолжительность жизни, вредные привычки, избыточный вес, организация здравоохранения первичной медицинской санитарной помощи (ПМСП).*

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) — это рациональный образ жизни, неотъемлемой чертой которого является активная деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья. Образ жизни, который способствует общественному и индивидуальному здоровью, является основой профилактики, а его формирование — важнейшей задачей социальной политики государства в деле охраны и укрепления здоровья народа.

Таким образом, формирование ЗОЖ является важнейшей задачей государства, так как образ жизни является определяющим фактором здоровья. Формирование ЗОЖ является также задачей органов здравоохранения, социальной защиты и образования [5]

По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), совместный вклад медицинской помощи и наследственных факторов в здоровье составляет

не более 30%, тогда как 50% — это здоровый образ жизни.

Уровень здоровья населения в настоящее время принято измерять ожидаемой продолжительностью жизни. В Швеции, Израиле и Японии этот показатель составляет 80–82 лет (2006–2010), в то время как в Российской Федерации (РФ) и Казахстане он равен в среднем 66–68 лет. К 2014 году в последних двух странах показатель средней продолжительности жизни составляет в среднем 70 лет. В некоторых странах как ЮАР (48,9), Нигерия (46,9) и Замбия (38,3) ожидаемая продолжительность жизни ниже среднемировой статистической (66,5) и это обуславливается низким уровнем образа жизни и здравоохранения [6,8,14].

В среднем население Узбекистана имеет относительно высокую продолжительность жизни по сравнению с многими странами СНГ. В 1990 году продолжительность жизни составлял в среднем 69,7 лет (мужчины 66,1, женщины 72,4), а в 2004 году 72,5 (мужчины 70,0, женщины 74,7). К 2014 году этот показатель составил 73,1 лет (мужчины 70,7, женщины 75,5) [7,12].

Как нам известно, возможность роста продолжительности жизни кроется в снижении показателей общей заболеваемости и детской смертности. При анализе статистических данных РФ в 2013 году зарегистрировано 231,1 миллиона случаев заболеваний, в том числе 114,7 миллиона случаев с диагнозом, установленным впервые в жизни. Это несколько больше, чем в предшествующем году: число всех случаев зарегистрированных заболеваний возросло на 0,6% (229,7 миллиона в 2012 году), а число случаев заболеваний с впервые установленным диагнозом — на 0,9% (113,7 миллиона случаев). В то же время, это существенно больше, чем было зарегистрировано в 1990 году (на 46% по общему числу зарегистрированных случаев заболеваний и на 19% по числу заболеваний с впервые установленным диагнозом) или в 2000 году (на 21% и 8%, соответственно) [15].

В Узбекистане в 1995 году общая заболеваемость населения впервые установленным диагнозом составляло 49365,5 случаев на 100 тыс. человек, а 2004 году этот уровень снизился до 47583,6. на сегодняшнее время (2013 год) общая заболеваемость возросла на 80826,7 случаев. Но это обуславливается повышением относительного показателя посещаемости населения амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ) (в 2005 году 228,1 млн, а в 2013 году 271 млн посещений), который в прямую влияет на своевременное выявление заболеваний. Следует отметить что, младенческая смертность в республике выражено снизилась в 3,5 раза, 1990 году он составлял 34,6 на 1000 родившихся, а к 2013 году он снизился на 9,8 случаев [7,12].

Среди многих факторов среды обитания, социально-гигиенического, трудового характера и т.д., особое место занимает так называемый «поведенческий фактор» в 50% случаев определяющий заболеваемость и смертность от болезней, обусловленных вредными привычками — ку-

рением, употреблением алкоголя, слишком жирной и калорийной пищи [9].

По данным ВОЗ, от курения ежегодно в мире умирают 6,8 млн. человек [5,13].

В РФ табакокурение приводит к преждевременной гибели каждого четвертого жителя, а курильщики со стажем живут на 20 лет меньше. Данные ВОЗ показывают, что в других странах как в Беларуси, Кыргызстане и в Грузии более 50% населения курят. А также среди курильщиков мужское население занимает большой уровень чем женское население. Но важно отметить, что на сегодняшний день и женщины намного больше курят, чем их предки. В Швеции, Великобритании и Австрии женщины курят на равне с мужчинами [1,20]

Среди вредных привычек не менее большую роль играет злоупотребление алкоголем. По данным ВОЗ, злоупотребление алкоголем является третьей причиной смертности после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний в мире [2].

Среднее потребление алкоголя на душу взрослого населения в год в пересчете на чистый спирт составляло в 2010 г. 10,7 литров по данным Росстата, и многие страны как Западной, так и Восточной Европы обгоняют Россию по этому показателю. При анализе данных по потреблению алкоголя в литрах чистого спирта на душу населения в год в 1996–2006 годов в следующих странах как в РФ, Великобритании и Чехии показатель возрастает на протяжении 10 лет (РФ на 7,2–9,5, Великобритании 9,3–11 и Чехии 11–12) [6, 18].

Преимущественное употребление алкоголя мужчинами вносит определённый вклад в различия между смертностью мужчин и женщин и соответственно продолжительности жизни мужской части популяции (72% злоупотребляющих алкоголем умирают в РФ в возрасте до 50 лет) [11].

Показатели избыточной массы тела и ожирения, отражающие нездоровый образ жизни населения, говорят о том, что для России эта проблема не менее остра, чем для экономически развитых стран Западной Европы — почти половина взрослого населения страдает избыточной массой тела или ожирением, и эти показатели стабильно растут. К примеру в 1998–2007 годах в Финляндии и Великобритании более 60% населения страдают избыточной массой тела, в Японии и Франции этот показатель в пределах 20–30% [11].

Важно отметить, что избыточная масса тела — не только индикатор неправильного питания и низкой физической активности, это само по себе повышает риск развития многих заболеваний: сахарного диабета II типа, гипертонической болезни, артрита, некоторых видов новообразований.

Неудивительно, что понятие ЗОЖ, долгие годы отождествлялось лишь с пропагандой борьбы с курением, алкоголем, избыточной массой тела и т.д. На сегодняшний день кроме отказа от вредных привычек, надо обращать внимание на более новые проблемы в формировании

ЗОЖ, как повышение физической активности, профилактика неинфекционных заболеваний, правильное питание, приближение квалифицированной медицины к населению и достижение физического и психического здорового климата в семье для воспитания молодого поколения и т. д.

Увеличение количества спортивных сооружений в РФ на 45645 зданий с 1995 года по 2009 год, а также пропаганда ЗОЖ, способствовали увеличению числа посещающих эти сооружения молодых людей практически в полтора раза с 10528,8 человек до 26262,3 человек в период с 1995 года по 2009 год, что является весомым показателем успехов в формировании ЗОЖ [10].

Анализ проведенных ранее исследований показало, что подавляющее большинство — 85,7% студентов занимались или занимаются спортом (87,8% юношей и 82,6% девушек); 95,7% респондентов положительно относятся к спорту (96,8% юношей и 93,6% девушек). Причем, 35,3% (27,2% юноши и 48,3% девушки) хотели бы заниматься плаванием [16].

Следует отметить что, актуальность проблемы пропаганды ЗОЖ определяется тенденцией к «омоложению заболеваний». По данным ВОЗ за 10 лет в 23 странах мира смертность от болезней сердца возросла у молодых мужчин на 5–10%. Среди больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки 10,7% составили мужчины в возрасте 20–30 лет [9].

Одним из важнейших показателей сбалансированности здоровья и успешности профессиональной деятельности является сформированность ценности и культуры здоровья и зависимость их сформированности от таких психолого-акмеологических характеристик как пол, возраст, социально-экономического положения, уровень образования, профессия.

Показано, что старшая возрастная группа ценит здоровье выше, чем молодежь. Пенсионеры, приобретшие собственный индивидуальный опыт разрушения здоровья и его восстановления, воспринимают его как самую большую ценность в жизни, что характерно для представителей старшего поколения, независимо от социального происхождения [4].

Важно отметить, что на сегодняшнее время, молодые люди в той или иной степени интересуется ЗОЖ. Большинство молодежи (74,5%) предпочитают «заботиться о своем здоровье». Второе место занимает забота о своей внешности и фигуре (62,9%). Однако, если среди юношей лишь 20,6% опрошенных отдадут предпочтение ответу «забота о своем здоровье», то среди девушек уже 53,9% опрошенных. То есть, для многих молодых людей здоровье является инструментом, позволяющим поддерживать свою привлекательность. При анализе факторов, мешающих ведению ЗОЖ видно, что самым частым ответом у юношей и девушек является лень: 14,5% и 31,6% соответственно. За ним по частоте следует ответ «нехватка времени» — 11,9% у юношей и 25,5% у девушек [10].

Следует отметить, приближение высококачественной медицины к населению способствует формированию ЗОЖ и медицинской информированности населения. В условиях продолжающейся реформы в системе здравоохранения в Республике Узбекистан происходит внедрение в жизнь системы лечебно-профилактической помощи населению, в которой привело поэтапному переходу на семейную медицину являющийся стандартом в развитых странах. На сегодняшний день число АПУ в республике составляет 4099 (на конец 2013 года). Общее число посещений вышеуказанных учреждений в 2013 году вместе с профилактическими осмотрами составило — 271018,4 (в 2012 г. — 270083,8). [7].

Согласно анализу статистических данных, на сегодняшний день общее количество врачей составляет более 71 тысяч. А количество средних медицинских работников на протяжении 10 лет возросло более 69 тысяч. Общее число средних медицинских персоналов составляет более 313 тысяч [7].

Как нам известно, главными действующими лицами, обеспечивающими первичный контакт с пациентом, являются семейный врач и семейная медсестра. Проведенные ранее исследования среди семейных медсестер показывают, для повышения эффективности работы по внедрению в семьи ЗОЖ большая часть 81%, отметили, создать условия для проведения патронажа среди населения, 65% отмечают, что необходимо с медсестрами проводить занятия по ведению пропаганды ЗОЖ, 32% отмечают, что необходимо улучшение в оснащении АПУ для внедрения ЗОЖ, 29% считают, что необходимо привлечение как можно большего количества медицинских сестер с высшим образованием, для пропаганды ЗОЖ 21% считают, что необходимо привлекать как можно большее количество специалистов для этой работы и 19% считают, что для эффективных результатов пропаганду ЗОЖ проводить в детских садах, школах и лицеях [3,17].

Для формирования ЗОЖ медицинская активность населения. По данным исследований, регулярно проходят диспансеризацию 72,1% женщин и 49,9% мужчин [3,9].

Исходя из вышеизложенных можно сделать вывод, что ЗОЖ — это деятельность, наиболее характерная, типичная для конкретных социально-экономических, политических, экологических и прочих условий, направленная на сохранение, улучшение и укрепление здоровья людей.

Кроме того, необходимо учитывать индивидуальность в формировании ЗОЖ среди населения. Разработка индивидуальных критериев, позволит определить не только резервы организма каждого, но поможет сделать выбор мер оздоровления индивидуально и проводить самоконтроль эффективности ЗОЖ. Согласно этому, очень важно формировать понимание у населения важности ЗОЖ, призванного улучшить жизнь не только за счет материального благополучия, но и повышения образовательного и культурного уровня, а также формирования ответственного по отношению к своему здоровью поведения.

Литература:

1. ФЗ РФ № 87-ФЗ от 10.07.2001 «Об ограничении курения табака». — М., 2007.
2. Амиров, Н. Х., и др., Образ жизни и здоровье: Монография/ — Пенза, 2005
3. Аскарлова, Р.И. // Роль медицинских сестёр поликлиник и СВП при внедрении здорового образа жизни среди населения/
4. Войт, Л. Н. Здоровый образ жизни. Учебное пособие, Благовещенск: АГМА, 2008.
5. Всемирной организации здравоохранения «European health for all database» и в базе ОЭСР «OECD Health Data (Interactive edition)»
6. Госкомстат Уз
7. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе: Курс на благополучие
8. Жаров, А. А., дисс получение уч. ст. кандидата медицинских наук по теме: Медико-гигиенические основы формирования здорового образа жизни в Российской Федерации, 2004
9. Завьялов, А. Е. //Формирование здорового образа жизни молодежи в современной России/. Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата социологических наук. М.: — 2013
10. Заключительный отчет «Рекомендации по совершенствованию политики формирования здорового образа жизни для предупреждения неинфекционных заболеваний» М.;2013.
11. Здоровье для всех: Основная цель нового тысячелетия для Узбекистана, Программы развития ООН, Ташкент-2006
12. Литвиченко, О. Н. и др. // Гигиена и санитария. — 2006. — № 5. — с. 58–61.
13. Мировая статистика здравоохранения 2010 год/WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, World health statistics 2010.
14. Общая заболеваемость всего населения России в 2013 году/Статистические материалы. Часть II. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава, 2014. с. 5.
15. Паначев, В. Д. // Исследование факторов здорового образа жизни студентов/М.: — 2004
16. Паршин, В. Н. //Организационные технологии в обучении средних медицинских работников в области профилактики для работы с населением/Автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М.:—2008
17. Росстат.
18. central intelligence agency.
19. WHO (2007). The European Tobacco Control Report.
20. WHO Library Cataloguing in Publication Data/2012

Физическая подготовленность девушек 15–18 лет г. Тюмени, занимающихся волейболом в многолетнем цикле тренировочного процесса

Азанова Анастасия Валерьевна, магистрант;
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор;
Шатилович Людмила Николаевна, кандидат биологических наук, доцент;
Комаров Антон Петрович, студент
Тюменский государственный университет

В статье представлены результаты изучения некоторых показателей физической подготовленности 16 девушек 15–18 лет г. Тюмени, регулярно занимающихся волейболом в многолетнем тренировочном процессе. Показано, что многолетние регулярно проводимые дозированные физические нагрузки в волейболе позволяют девушкам иметь достаточно высокий уровень физической подготовленности, носящий равномерный и поступательный характер.

Ключевые слова: девушки 15–18 лет, волейбол, физическая подготовленность.

Physical training girls 15–18 years Tyumen in volleyball in a long-term cycle of training process

Azanov Anastasiya Valeryevna, undergraduate
Procopiev Nikolay Yakovlevich, doctor of medical sciences, Professor
Šatilovič Lyudmila Nikolaevna, candidate of biological sciences, senior lecturer
Komarov Anton Petrovich, student

The article presents the results of a study of some indicators of physical fitness 16 girls 15–18 years Tyumen, regularly engaged in volleyball in long training process. Shows that long-term regular dosed physical loading in volleyball to girls have quite a high level of physical fitness, wearing a uniform and progressive

Keywords: girls 15–18 years, volleyball, physical preparation.

Прекрасное и красивое в человеке немислимо без представления о гармоничном развитии организма и здоровья

Н.Г. Чернышевский

Актуальность исследования. Волейбол — игра, способствующая всестороннему развитию человека, ибо она развивает ловкость, гибкость, силу, выносливость, координацию движений [18, 24]. Во время игры интенсивность нагрузки меняется от малой до максимальной, и протекает в различных зонах энергообеспечения организма (аэробной, аэробно-анаэробной и анаэробной), что способствует повышению уровня функциональных возможностей занимающегося [26].

Игра в волейбол — весьма эффективное средство укрепления здоровья, физического развития и физической подготовленности [19; 20, 25]. Все движения в волейболе носят естественный характер, базирующийся на беге и прыжках [21, 27]. Современные медико-биологические исследования показывают, что систематические занятия волейболом приводят к значительным морфофункциональным изменениям в опорно-двигательном аппарате и внутренних органах и системах. Игра требует от участников хорошей координации движений, ловкости, гибкости, быстроты, физической силы, прояв-

ления смелости и сообразительности [4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 16].

Следует отметить, что современные особенности построения школьного обучения и возникающим в связи с этим дефицитом времени, двигательная активность учащихся значительно снижается [12, 13, 17, 23], что негативно сказывается на морфофункциональном состоянии детей и подростков [3, 10, 22]. Выдающийся ученый современности Бальсевич В.К. [1, 2] ставит вопрос о физической подготовке в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека. М. Ерохина [9] считает, что волейбол доступен всем.

Для повышения уровня двигательной активности многие дети, подростки и молодежь приходят заниматься как в спортивные секции школ по месту учебы и жительства, так и в специализированные ДЮСШ. В этой связи встает важная медико-педагогическая задача обеспечения занятий физическими упражнениями без вреда для их здоровья, а также должного контроля их физического развития и физической подготовленности.

Цель исследования: в многолетнем цикле тренировочного процесса изучить показатели, характеризующие физическую подготовленность девушек 15–18 лет г. Тюмени, занимающихся волейболом.

Задачи исследования:

1. Провести анализ доступной медико-педагогической литературы, характеризующей современное состояние физической подготовленности девушек 15–18 летнего возраста.

2. В многолетнем цикле тренировочного процесса изучить динамику возрастных изменений физической подготовленности девушек 15–18 лет, занимающихся волейболом на базе Тюменской ДЮСШ «Олимпия» при Тюменском государственном университете.

Материал и методы. Исследование физической подготовленности девушек 15–18 лет проведено в ДЮСШ «Олимпия» на базе Тюменского государственного университета. Тренировки проводились 4–5 раз в неделю, по два академических часа. За период первоначального наблюдения число тренировочных занятий увеличилось, что предполагает и увеличение физической нагрузки на растущий организм. В исследованиях принимали участие 16 девочек-подростков (девушки) 15–18 лет по состоянию здоровья отнесенных к основной медицинской группе. Из них волейболом занимаются более 5 лет — 11 человек, 4 года — 4 человека, 3 года — 1 девушка.

Для оценки физической подготовленности использовались тестовые упражнения, рекомендованные В.И. Ляхом [15]:

- шестиминутный бег,
- подтягивание,
- челночный бег (3x10 м),
- прыжок в длину с места,
- бег на месте с высоким подниманием бедра за 10 с (раз),
- наклон вперед из положения сидя на полу (раз).

Шестиминутный бег (м). Данный тест проводился в спортивном зале. Девочки-подростки бежали, стремясь преодолеть заданное расстояние за минимально возможное время. Время фиксировалось с точностью до десятой доли секунды. Этот тест помог определить уровень развития выносливости.

Подтягивание (количество раз). Использовалось для оценки развития силовой выносливости мышц — сгибателей локтя, кисти, пальцев, разгибателей плеча, депрессоров плечевого пояса. Показатель силы — количество подтягиваний.

Процедура тестирования. Подтягивание выполнялось на высокой перекладине, испытуемая бралась за неё хватом сверху (ладони от себя) и опускалась под перекладину. После этого, сохраняя прямое положение туловища, выполнялось потягивание.

Челночный бег 3x10 м (сек). Использовался для оценки координационных и скоростных способностей. Тест проводился в спортзале. Испытуемые пробегали

с максимальной скоростью три отрезка по десять метров. По команде «На старт!» испытуемые становились в положение высокого старта. Когда они были готовы, следовала команда «Марш!». Испытуемая пробегала десять метров до другой черты, касалась её, возвращалась назад, снова касалась черты, бежала в третий раз десять метров и финишировала. Время фиксировалось с точностью до десятой доли секунды.

Прыжок в длину с места (см). Использовался для оценки скоростно-силовых качеств. Процедура тестирования. Тест проводился в спортивном зале. Испытуемая становилась на линию, отталкивалась двумя ногами, не переступая её носками. Ноги расставлены на ширину плеч, делался замах руками. Прыжок выполнялся три раза, засчитывался лучший результат, который определялся по месту касания пола пятками.

Бег на месте с высоким подниманием бедра за 10 с (раз). Девушка за 10 секунд должна совершить максимально возможное число сгибаний в коленном суставе, при этом бедро должно располагаться на горизонтальном уровне.

Наклон вперед из положения сидя на полу. Ноги выпрямлены в коленных суставах, стопы вертикальны, расстояние между ними составляет 20–30 см. Сгибание ног в коленях не допускается.

При обработке результатов исследования определялись следующие показатели: средняя арифметическая и ошибка средней арифметической. О достоверности различий значений показателей судили по t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при уровне значимости $p < 0,01$; $p < 0,05$; $p < 0,001$.

Все исследования проводились с соблюдением принципов добровольности, прав и свобод личности, гарантированных статьями 21 и 22 Конституции РФ.

Результаты и обсуждение. При проведении тестов в качестве контроля физической подготовленности мы руководствовались следующими шестью положениями:

1. Контрольные испытания проводили в одинаковой для всех девушек обстановке в одно и то же время.
2. Тем, что методика контрольных тестов обеспечивала минимальные затраты времени на их выполнение.
3. Контрольные упражнения были доступными для всех девушек, независимо от их физической подготовленности и отличались простотой выполнения, измерения и оценкой результатов.
4. Тестирование проводилось в начале и конце учебного года.
5. Перед проведением тестирования контрольные тесты были разучены на одной из тренировок.
6. Осуществлять контроль физической подготовленности с учетом как возраста девушек, так и с принципом единства оценки их физического развития и физической подготовленности.

Для оценки уровня физической подготовленности в многолетнем цикле тренировочного процесса использовалась шесть тестов (табл. 1).

Таблица 1. Динамика показателей физической подготовленности девушек 15–18 лет в многолетнем цикле тренировочного процесса ($M \pm m$)

Период обследования					
Сентябрь 2011	Март 2012	Сентябрь 2012	Март 2013	Сентябрь 2013	Март 2014
Бег 30 метров					
5,4±0,3	5,3±0,2	5,3±0,14	5,3±0,13	5,2±0,18	5,2±0,21
Подтягивание, раз					
2,2±0,13	3,5±0,17	3,9±0,21	4,4±0,24	4,7±0,24	6,0±0,23
Челночный бег 3 x 10 м, сек					
8,44±0,3	8,31±0,22	8,17±0,25	8,02±0,23	7,53±0,20	7,40±0,22
Прыжок в длину с места, см.					
165,5±9,8	172,4±11,7	176,8±8,2	179,4±7,9	183,4±8,7	186,3±7,3
Бег на месте с высоким подниманием бедра за 10 с (раз)					
17,03±0,48	20,1±0,33	21,4±0,38	21,9±0,32	22,0±0,27	20,5±0,30
Наклон вперед из положения сидя на полу, раз					
14,6±2,7	23,8±2,3	25,0±2,4	25,8±2,4	26,4±2,1	26,8±1,9

Динамика показателя времени в беге на 30 метров с высокого старта

Характеризуя результаты тестирования в беге на 30 метров, мы должны отметить, что скоростная выносливость девушек с сентября 2011 года по март 2014 года в абсолютных значениях возросла на 0,2 сек, однако статистически достоверных отличий нет ($p > 0,05$). На протяжении всего изучаемого периода скорость пробегания девушками дистанции в 30 метров была практически одинаковой (рис. 1).

Динамика показателя числа подтягиваний

Для тестирования уровня физической подготовленности и оценки степени развития силы у девушек 15–18 лет нами использован тест на подтягивание. Иссле-

дованиями установлено, что начиная с сентября 2011 года и заканчивая мартом 2014 года, девушки могли подтянуться от 2,2 раза до 6 раз, что статистически достоверно ($p < 0,05$). Таким образом, в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса увеличение числа подтягиваний в абсолютных значениях составило 3,8 раза. Подчеркнем, что увеличение числа подтягиваний у девушек носило равномерный характер (рис. 2).

Динамика показателя времени в челночном беге 3 x 10 метров

Тестирование девушек на ловкость и скорость в челночном беге 3 x 10 метров свидетельствовало о том, что в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса в абсолютных значениях скорость пробегания уменьша-

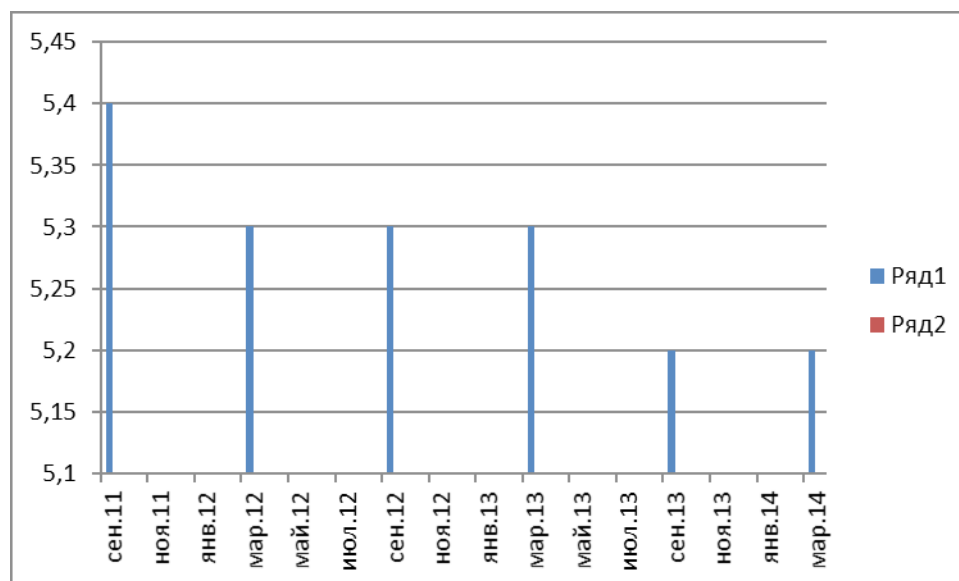


Рис. 1. Динамика изменения результатов в беге на 30 метров девушек в многолетнем цикле тренировочного процесса

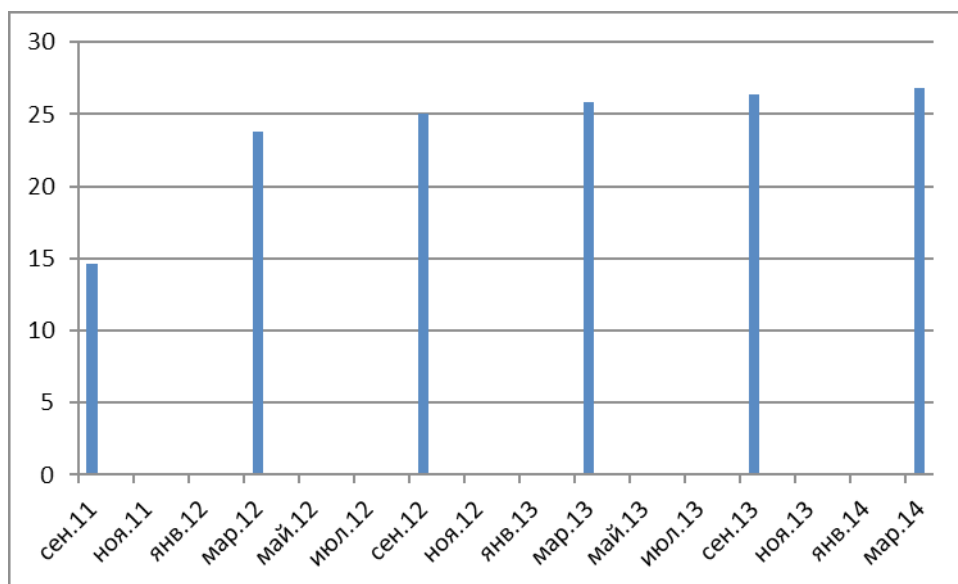


Рис. 2. Динамика изменения результатов в подтягивании девушек в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса

лась, хотя достоверных различий нет ($p > 0.05$). За период с сентября 2011 года по март 2014 года в абсолютных значениях скорость преодоления дистанции уменьшилась с 8,44 сек до 7,40 сек, причем возрастное снижение носило равномерный характер (рис. 3).

Динамика показателя прыжка в длину с места

В многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса скоростно-силовую подготовленность девочек мы оценивали по результатам прыжка в длину с места, отталкиваясь одновременно двумя ногами. Установлено, что за период с сентября 2011 года по март 2014 года длина прыжка с места со 165,5 выросла до 186,3 см, т.е. в абсолютных значениях увеличилась на 20,8 см, что статистически до-

стоверно ($p < 0.05$). Отметим, что возрастное повышение дальности прыжка с места двумя ногами носило равномерный характер (рис. 4).

Динамика показателя частоты поднимания бедра до горизонтального уровня при беге на месте в максимальном темпе в течение 10 секунд

Тестирование частоты поднимания бедра до горизонтального уровня при беге на месте в максимальном темпе в течение 10 секунд в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса у девушек 15–18 лет свидетельствовало о его повышении. Так, в сентябре 2011 года девушки могли поднять бедро при беге 17 раз, тогда как в марте 2014 года — 20,5 раз. За указанный период времени ча-

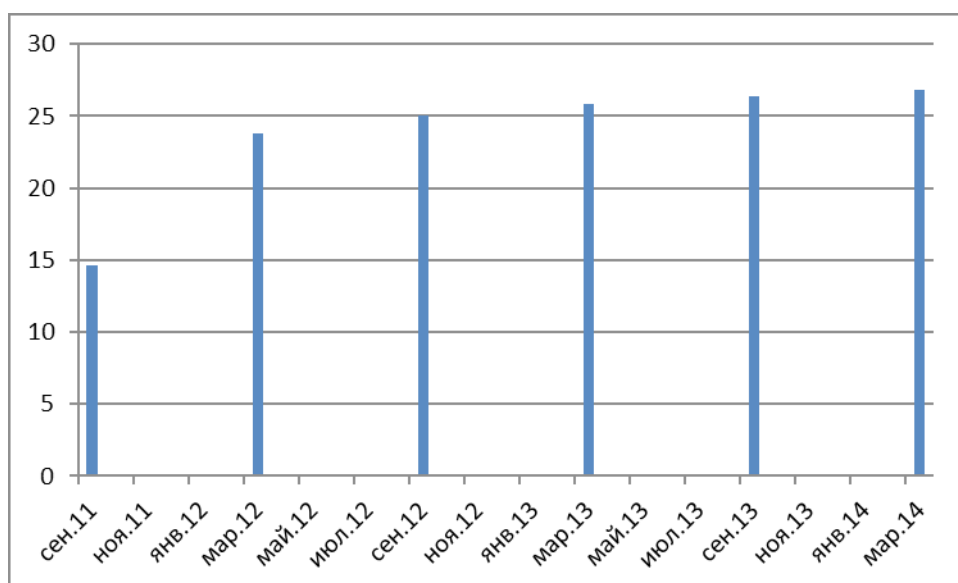


Рис. 3. Динамика изменения результатов челночного бега 3x10 метров девушек в многолетнем цикле тренировочного процесса

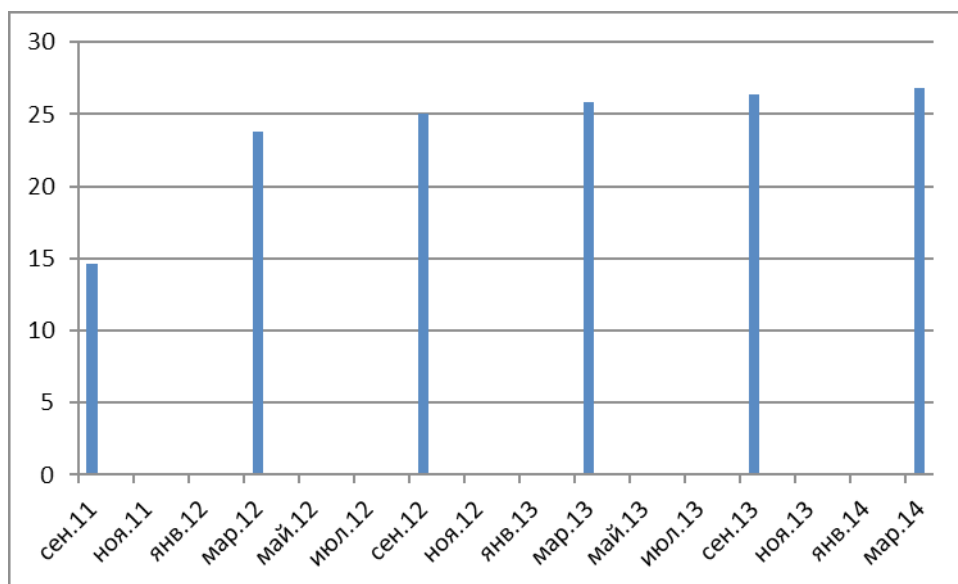


Рис. 4. Динамика изменения результатов прыжка в длину с места двумя ногами девушек в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса

сота поднимания бедра при беге в абсолютных значениях составила 3,47 раза. Отметим, что значения возрастного прироста изучаемого показателя за весь период наблюдения были равномерными (рис. 5).

Динамика показателя теста наклона вперед из положения сидя на полу

Тест наклон вперед из положения сидя использован нами как показатель гибкости тела и подвижности суставов. Изучение теста наклона вперед из положения сидя на полу показало, что уровень физической подготовленности девушек при проведении данного теста был достаточно высоким. В многолетнем цикле учебно-трениро-

вочного процесса показатели непрерывно увеличивались, что статистически достоверно ($p < 0.05$). Так, начиная с сентября 2011 года и заканчивая мартом 2014 года, увеличение числа наклонов вперед из положения сидя на полу в абсолютных значениях составило 12,2 раз. Отметим, что возрастные значения увеличения числа наклонов вперед имели равномерный характер (рис. 6).

Таким образом, анализируя результаты тестирования физической подготовленности девушек в многолетнем цикле тренировочного процесса занятий волейболом, позволяют заключить, что по мере продолжительности занятий она возрастала.

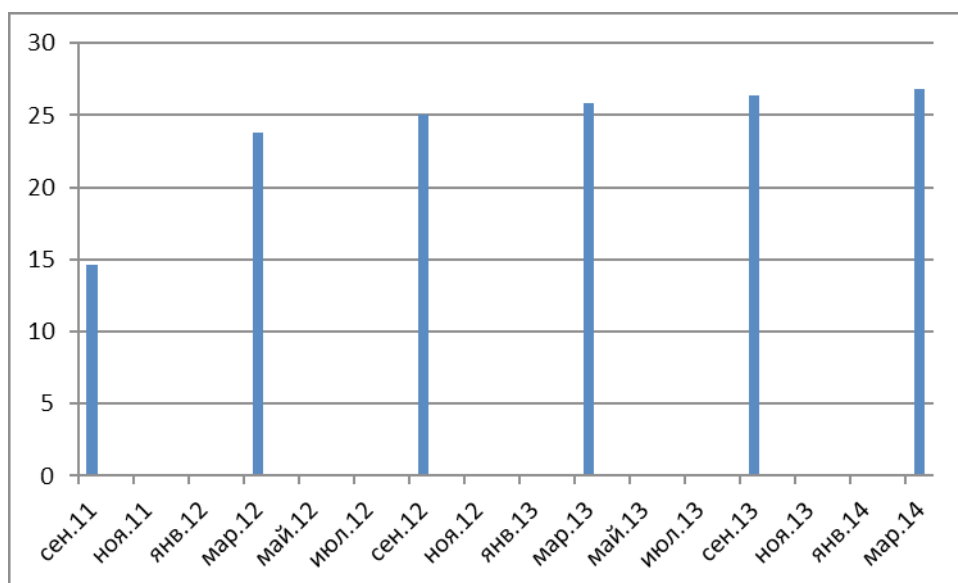


Рис. 5. Динамика результатов частоты поднимания бедра до горизонтального уровня при беге в максимальном темпе в течение 10 секунд девушек в многолетнем цикле тренировочного процесса

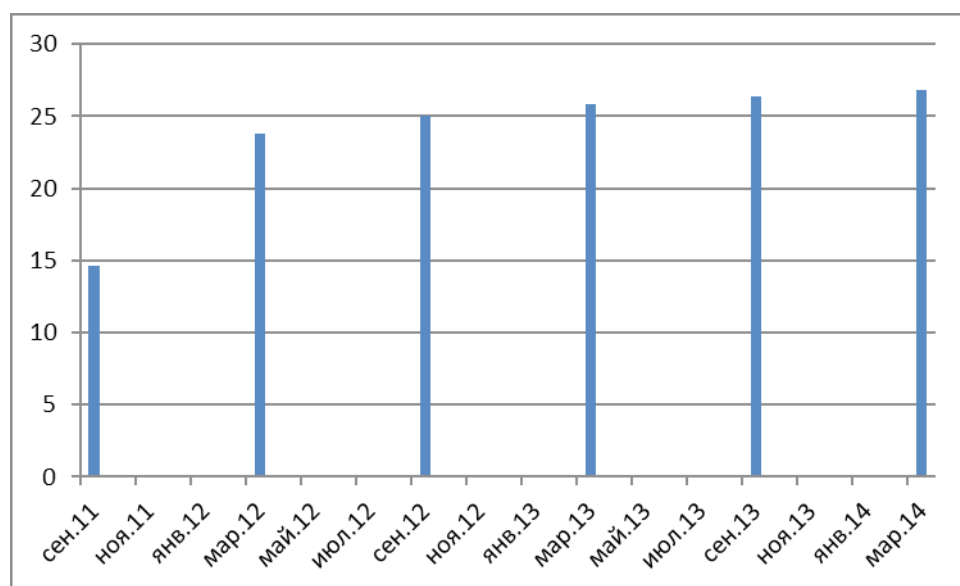


Рис. 6. Динамика результатов теста наклона вперед из положения сидя на полу девушек в многолетнем цикле тренировочного процесса

Проведенные динамические наблюдения за девушками 15–18 лет занимающихся волейболом с сентября 2011 по март 2014 года позволяют заключить, что все они входили в первую группу здоровья. Отметим, что ни у одной их не было серьезных спортивных травм, приводящих к пропускам учебно-тренировочных занятий. Только у двух девушек в марте 2012 года и одной в сентябре 2013 года наблюдались явления ОРЗ, потребовавшие лечения.

Выводы

1. В современной научно-методической медико-педагогической литературе значительное место отводится изучению физического развития и физической подготовленности лиц подросткового и юношеского возраста, в том числе занимающихся различными видами спорта. В тоже время мало исследований, характеризующих показатели физической подготовленности девушек 15–18 лет, занимающихся волейболом, в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса, проживающих в г. Тюмень, как одном из регионов Западной Сибири.

2. У девушек 15–18 лет в многолетнем цикле учебно-тренировочного процесса по волейболу, полученные в ходе исследования данные физической подготовленности

в полной мере соответствуют физиологическим процессам и закономерностям роста и развития, свойственные девушкам данного возраста. По мере увеличения возраста у всех девушек 15–18 лет показатели носят равномерно поступательный характер и не выходят за пределы физиологической нормы данного возраста.

3. Занятия волейболом способствуют адаптации организма девушек к условиям окружающей среды и низкой заболеваемости, особенно острыми респираторными заболеваниями.

Практические рекомендации:

1. Полученные данные по оценке физической подготовленности девушек должны учитываться педагогами и медицинскими работниками при проведении тренировочного процесса по волейболу, направленного на повышение мастерства, достижение гармоничности физического развития и сохранения высокого уровня здоровья.

2. Результаты оценки физической подготовленности девушек, занимающихся в спортивных секциях, рекомендуются в практику детско-юношеских спортивных школ с целью совершенствования учебно-тренировочного процесса.

Литература:

1. Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека/В.К. Бальсевич. — М.: Советский спорт, 2009. — 220 с.
2. Бальсевич, В.К. Природосообразное формирование здоровья у детей, подростков и учащейся молодежи/В.К. Бальсевич. //Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта: опыт, перспективы развития: материалы всероссийской научно-практической конференции. — Тюмень, 2010. — с. 89–92.
3. Барбашов, С. В. Практико-ориентированный мониторинг физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи образовательных учреждений ХМАО-Югры/С.В. Барбашов, В.Н. Лузгин. // Совершенствование системы физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровления различных ка-

- тегорий населения: сборник материалов VI Всероссийской научной конференции/Под ред. С. И. Логинова. — Сургут: Изд-во СурГУ, 2007. — с. 21–23.
4. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии/Н. А. Бернштейн. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 288 с.
 5. Быков, В. С. Развитие двигательных способностей учащихся: Учебное пособие/В. С. Быков. — М.: Академия, 2008. — 174 с.
 6. Волейбол: учебник для высших учебных заведений/под ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. — М., 2006. — 360 с.
 7. Глебо, Т. В. Методика технической подготовки юных волейболисток на основе развития функциональных возможностей сенсорных систем: автореферат дисс.... канд. мед. наук/Т. В. Глебо. — Челябинск, 2008. — 22 с.
 8. Гончарова, А. В. Повышение надежности защитных действий волейболисток с учетом решения спортивных двигательных задач/А. В. Гончарова // Теория и практика физической культуры. 2007. — № 12. — с. 45–48.
 9. Ерохина, М. Волейбол доступен всем/М. Ерохин. //Адаптивная физическая культура, 2010. — № 4 (44). — с. 19–20.
 10. Зайцев, Г. К. Валеолого-педагогические основы обеспечения здоровья в системе образования/Г. К. Зайцев: автореферат дисс.... д-ра. пед. наук. — СПб., 1998. — 48 с.
 11. Клещев, Ю. Н. Волейбол (школа тренера)/Ю. Н. Клещев. — М., 2005. — 400 с.
 12. Кучма, В. Р. Современные гигиенические подходы к оценке влияния образовательных технологий на здоровье детей и подростков/В. Р. Кучма, М. И. Степанова. //Здоровье населения и среда обитания. — 2002. — № 2. — с. 35–43.
 13. Кучма, В. Р. Медицинское обеспечение детей и подростков в образовательных учреждениях/В. Р. Кучма, И. К. Рапорт // Пробл. соц. гигиены, здравоохранения и истории медицины, 2008. — № 1. — с. 32–35.
 14. Ладохина, Н. С. Отягощением и без: о воспитании силы у юных волейболистов/Н. Ладохина. //Спорт в школе, 2011. — № 8. — с. 11–15.
 15. Лях, В. И. Координационные способности школьников/В. И. Лях. //Физическая культура в школе, 2001. — № 2. — с. 6–14.
 16. Нестеров, В. А. Двигательная активность и физическое состояние детей и подростков/В. А. Нестеров. — Хабаровск: Изд-во Дальневосточной ГАФК, 2001. — 81 с.
 17. Онищенко, Г. Г. Проблема улучшения здоровья учащихся и состояние общеобразовательных учреждений/Г. Г. Онищенко. //Гигиена и санитария. — 2005. — № 3. — с. 40–43.
 18. Полянский, А. В. Методика измерения ловкости как физического качества/А. В. Полянский, Д. А. Романов. // Успехи современного естествознания, 2007. — № 10. — с. 71–72.
 19. Проходовский, Р. Я. Структура физической подготовленности и развитие двигательных способностей юных волейболистов автореферат дисс.... канд. мед. наук/Р. Я. Проходовский. — Малаховка, 2004. — 25 с.
 20. Рыцарев, В. В. Волейбол: попытка причинного истолкования приемов игры и процесса подготовки волейболистов/В. В. Рыцарев. — М., 2005. — 384 с.
 21. Семенов, В. Быстрее, выше, сильнее: о развитии физических качеств волейболиста/В. Семенов. //Спорт в школе, 2010. — № 6. — с. 11–13.
 22. Семенов, Л. А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психолого-педагогические аспекты/Л. А. Семенов. — М.: Советский спорт, 2005. — 142 с.
 23. Соболев, А. М. Привычная двигательная активность у школьников с разным уровнем физического здоровья/А. М. Соболев, С. Д. Поляков, С. В. Хрущев //Теория и практика оздоровления населения России: Мат. III Национальной научно-практической конф. с межд. участием. Ижевск, 16–20 мая 2006 г./Под ред. О. В. Ромашина. — М.: Центр ЛФК и СМ Росздрава, 2006. — с. 168–169.
 24. Сухарев, А. Г. Концепция укрепления здоровья детского и подросткового населения России/А. Г. Сухарев. // Школа здоровья, 2000. — Т. 7. — № 2. — с. 29–36.
 25. Топышев, О. П. Факторная структура физической подготовленности волейболистов в годичном цикле/О. П. Топышев, А. Б. Сами. // Теория и практика физической культуры, 1997. — № 5. — с. 56.
 26. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта/Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл; пер. с англ. — Киев: Олимпийская литература, 2001. — 502 с.
 27. Умаров, В. С. Метрическая система координат в волейболе/В. С. Умаров, Е. Д. Киришина. //Теория и практика физической культуры, 2010. — № 4. — с. 78–80.

Медико-экологические и географические факторы состояния здоровья жителей селитебной зоны г. Грозный

Гакаев Казбек Анурбекович, врач-интерн
Северо-Осетинская государственная медицинская академия (г. Владикавказ)

Эльдарова Халима Баудиновна, ассистент
Чеченский государственный университет (г. Грозный)

В настоящее время хозяйственная деятельность человека все чаще становится основным источником загрязнения биосферы, особенно в селитебных зонах. В природную среду во все больших количествах попадают газообразные, жидкие и твердые отходы производств. Различные химические вещества, находящиеся в отходах, попадая в почву, воздух или воду, переходят по экологическим звеньям из одной цепи в другую, попадая в конце концов в организм человека. В зависимости от своей природы, концентрации, времени действия на организм человека они могут вызвать различные неблагоприятные последствия. Кратковременное воздействие небольших концентраций таких веществ может вызвать головокружение, тошноту, першение в горле, кашель. Попадание в организм человека больших концентраций токсических веществ может привести к потере сознания, острому отравлению и даже смерти. Примером подобного действия могут являться смоги, образующиеся в крупных городах в безветренную погоду, или аварийные выбросы токсичных веществ промышленными предприятиями в атмосферу.

Как свидетельствуют экспериментальные и эпидемиологические исследования, экологические факторы даже при невысоком уровне воздействия могут вызывать значительные расстройства здоровья людей. Загрязнение среды, несмотря на относительно малые концентрации веществ, вследствие большой длительности воздействия (практически на протяжении всей жизни человека) может приводить к серьезным нарушениям в состоянии здоровья, особенно таких малоустойчивых групп, как дети, пожилые люди, больные хроническими болезнями.

Большие объемы поступлений в окружающую среду разнообразных химических веществ, биологических агентов при низком уровне контроля промышленных, сельскохозяйственных, бытовых и прочих загрязнителей не позволяют установить достаточно четко меру опасности для здоровья техногенных загрязнителей, содержащихся в атмосферном воздухе или почве, питьевой воде или продуктах питания. Однако принято считать, что по степени опасности для здоровья человека среди химических загрязнителей первенство в настоящее время принадлежит тяжелым металлам, хлорированным углеводородам, нитратам, нитритами и нитросоединениям, асбесту, пестицидам. Очень опасными для здоровья являются радионуклиды, токсины микроорганизмов, лекарственные средства (антибиотики и другие, как правило, синтетиче-

ские химические соединения), а также ряд загрязнителей биологического происхождения: бактерии, вирусы, грибковые, простейшие и паразиты.

Реакции организма на загрязнения зависят от индивидуальных особенностей: возраста, пола, состояния здоровья.

Географическое положение г. Грозный и некоторые черты природы его окрестностей охарактеризованы еще дореволюционными исследователями. Например, приват-доцент К. В. Харчиков в 1906 был удивлен крайне неудачным расположением г. Грозный в самой низменной части равнин посреди возвышенностей. В дождливую погоду это превращало город в гигантскую сточную канаву для прилегающих хребтов. Им же замечены и незавидные климатические условия местности, в которых расположен город: летом здесь очень жарко, зима обычно сырая. К числу отрицательных климатических элементов добавляются ветры, дующие здесь очень часто. Расположен город в самом центре республики. Территория города представляет собой ассиметричную геометрическую фигуру с максимальной протяженностью до 30 км. с северо-запада на юго-восток [1].

Наиболее заметные отрицательные последствия загрязнения окружающей среды в Грозном проявляются в ухудшении здоровья жителей по сравнению с жителями сельской местности.

В большой степени загрязнение атмосферы сказывается на здоровье городского населения. Об этом свидетельствуют, в частности, существенные различия в заболеваемости населения в отдельных районах одного и того же города. В одном районе большое количество промышленных предприятий находится вблизи детских садов, в другом детские учреждения отдалены от основных магистральных путей и источников загрязнения воздуха вредными веществами.

Изменение здоровья жителей Грозного является не только показателем экологического состояния города, но и важнейшим социально-экономическим его следствием, которое должно определять ведущие направления по улучшению качества окружающей среды. В связи с этим весьма важно подчеркнуть, что само здоровье жителей в пределах биологической нормы является функцией от экономических, социальных (включая психологические) и экологических условий.

В целом на здоровье горожан влияют многие факторы, в особенности характерные черты городского образа

жизни — повышенные нервные нагрузки, транспортная усталость и ряд других, но более всего — загрязнение окружающей среды. Об этом свидетельствуют существенные различия в заболеваемости населения в разных районах одного и того же города.

Длительный шум неблагоприятно влияет на орган слуха, понижая чувствительность к звуку. Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления, — децибелах. Это давление воспринимается не беспредельно. Уровень шума в 20–30 децибелов (ДБ) практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон. Что же касается громких звуков, то здесь допустимая граница составляет примерно 80 децибелов. Звук в 130 децибелов уже вызывает у человека болевое ощущение, а 150 становится для него непереносимым. В селебной зоне Грозного ведущее место в структуре неблагоприятных физических факторов внешней среды принадлежит шуму. Основным источником шумового загрязнения на является автотранспорт. Возрастающее ко-

личество транспортных средств в последние годы привело к повышению транспортного потока улично-дорожной сети городов и районов ЧР, следствием чего явилось увеличение зон акустического дискомфорта. Половина проверенных предприятий в 2010 г. на территории г. Грозного превышала гигиенические нормативы по шуму, причем наблюдалась тенденция ухудшения акустической обстановки.

Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия — звон в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости.

Статистические показатели показывают устойчивый тренд к улучшению среды обитания на основе показателей, характеризующих социальное обеспечение и уровень жизни людей. Для объяснения нынешнего состояния здоровья населения города одних только природно-экологических факторов вряд ли достаточно. Состояние здоровья основывается на комплексе факторов, среди ко-

Таблица 1. Влияние экологических и социальных факторов на болезни (по результатам опроса)

Влияние экологических факторов	Влияние социальных факторов	Влияние экологических и социальных факторов неоднозначно
Инфекционные и паразитарные болезни	Психические расстройства и расстройства поведения	Болезни крови и кроветворных органов
Болезни эндокринной системы, расстройства питания	Болезни нервной системы	Новообразования
Болезни щитовидной железы	Эпилепсия, эпилептический статус	Болезни вен, лимфатических сосудов лимфатических узлов
Болезни наружного уха	Болезни системы кровообращения	Анемия
Острый отит	Болезни органов пищеварения	Болезни глаз и его придаточного аппарата
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки	Катаракта
Болезни органов дыхания	Гастрит и дуоденит	Глаукома слепота и пониженное зрение
Острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей	Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей	Болезни уха и сосцевидного отростка
Пневмония	Болезни поджелудочной железы	
Астма, астматический статус	Болезни мочеполовой системы	Болезни внутреннего уха
Болезни кожи и подкожной клетчатки	Другие болезни мочевой системы	Кондуктивная и нейросенсорная потеря слуха
	Отклонения в протекании беременности, родов и послеродового периода	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани
Аллергические заболевания	Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	Почечная недостаточность
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	Стенокардия, острый инфаркт миокарда	
Онкологические заболевания		
	Сахарный диабет	
Туберкулез		

торых важное место занимают кроме экологических также социальные и экономические. Остро стоят вопросы обеспечения работой, восстановления жилья и инфраструктуры. Военный период перемешал традиционные системы расселения, в города хлынули волны населения с сельской местности. Социальный климат во многих населенных пунктах переживает этап глубокой трансформации, когда старшие поколения утрачивают былой стиль и ритм жизни и вынуждены приспосабливаться к новым, порой, жестким, условиям рыночной экономики. Все эти факторы сложно оценить, нужен комплекс индикаторов [1,2].

Основными данными а работе послужили статистические источники, в первую очередь о состоянии окружающей среды в ЧР, медицинская статистика о заболеваемости и смертности, бюллетени санэпидемстанции. Важное место занимали полевые исследования и интервью с местным населением и специалистами (экологами и врачами), которые позволили выделить среди статистических данных наиболее качественные и подходящие для реализации нашей цели. Применение статистики — один из важных, но в определенной степени уязвимых, способов привлечения материала. Далеко не всегда цифры помогают идентифицировать реальное состояние здоровья. Тому мешает и недостаточно разработанная система показателей. Так, обеспеченность вра-

чами еще не означает высокий уровень медицинского обслуживания вследствие недостаточно высокой квалификации врачей, слабого опыта работы с населением, пережившим военный стресс. По-видимому, и эколого-географические подходы должны быть трансформированы при исследовании территории и населения в послевоенном периоде. Все это позволяет выделить две группы индикаторов состояния населения: 1) заболеваемость по видам болезней, как индивидуальная реакция каждого организма на комплекс экологических, социальных и экономических факторов; 2) социальная реакция на уровне социальных общностей, выраженная в миграции (направленности и интенсивности), проявлении социальных отклонений и др. Для выявления связи с факторами природной и социальной среды были отобраны 42 наиболее часто встречающихся заболеваний, которые были проклассифицированы по степени тесноты связи с экологическими и социальными факторами (таблица) [3].

Как показали полевые исследования и анализ многочисленных таблиц, большинство заболеваний так или иначе связано с изменившимися природными условиями, но более сильная связь прослеживается у некоторых болезней с социальными факторами. Анализ статистических и полевых данных показывает, что на здоровье населения играют роль множество факторов, в первую очередь, социальные, экологические и экономические.

Литература:

1. Отчет Министерства здравоохранения Чеченской Республики за 2013 г. Грозный.
2. Рашидов, М. У. К вопросу взаимоотношения общества и природы в Чеченской Республике/Рашидов М. У., Гакаев Р. А. // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского № 3 (9)/2007.
3. Эльдарова, Х. Б. Анализ мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и ее влияние на заболеваемость органов дыхания населения г. Грозный/Эльдарова Х. Б., Гакаев Р. А. // Материалы IV Ежегодной итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава ЧГУ (Грозный, февраль 2015). — Грозный. 2015.

Современные возможности ирригации корневых каналов

Гатина Эльмира Наилевна, врач стоматолог-терапевт;

Егорова Гульнара Ринатовна, заведующая лечебно-хирургическим отделением, врач стоматолог-терапевт
ООО «Стоматологическая поликлиника № 9» (г. Казань)

Фазылова Юлия Вильдановна, кандидат медицинских наук, доцент
Казанский государственный медицинский университет

Известно, что причиной эндодонтической патологии являются микроорганизмы. Именно сотни и тысячи различных видов микрофлоры полости рта являются причиной воспалительных процессов пульпы и перидонта [1–6].

Элиминация микроорганизмов происходит при инструментальной и медикаментозной обработке корневых каналов [1–6].

Проведенные научные исследования показали, что механическая обработка корневого канала значительно извбавляет его от инфицированного дебриса, но не гарантирует его стерильности [1–6]. Появление NiTi-ротационных инструментов вызвало определенную «эйфорию» в отношении качества механической обработки корневых каналов. Однако использование как ротационных, так и ручных эндодонтических инструментов позволяет обра-

ботать только центральный канал, оставляя незатронутыми боковые каналы и перешейки, которые являются убежищем для микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, и как факт — источником персистирующей инфекции, и, как правило, причиной неудачного эндодонтического лечения [1;4].

Таким образом, актуально высказывание ряда стоматологов «важнее не то, что удалено из корневого канала, а то, что в нем осталось» [3]. В связи с этим на орошение (медикаментозную обработку) корневого канала возлагается важная функция по удалению дебриса, остатков пульповой ткани и микроорганизмов из сложно доступных участков корневого канала.

В тоже время открытие биопленки, ее строения и устойчивости к воздействию на нее различных антисептиков, привело к четкому пониманию того, что в борьбе с биопленкой врачи, к сожалению, бессильны [1–5].

Формирование биопленки происходит в несколько этапов: в начале, когда микроорганизмы находятся в канале в несвязанном виде — в виде планктона, антисептическая обработка с применением таких ирригантов, как раствор гипохлорита натрия, хлоргексидина биглюконата, препараты на основе гидроксида кальция ($\text{pH}=12$), эффективна. При образовании хорошо организованного, взаимодействующего сообщества микроорганизмов, чем собственно и является биопленка, сопротивляемость микроорганизмов к действию антисептиков возрастает в тысячи — десятки тысяч раз, что требует увеличение концентрации и активности антисептиков, что в клинической практике не представляется возможным [1–6].

«Утешением» в рамках сложившейся ситуации, по мнению ряда исследователей [3–5], может явиться тот факт, что успех эндодонтического лечения, в том числе сокращение процента осложнений, связанных с недостатками антисептической обработки, зависит не только от состава микробного пейзажа, но и во многом от численности микроорганизмов. Визуализация заболевания возможна только в случае, когда количество патогенных микроорганизмов превышает определенный исходный минимум. В связи с этим одной из важнейших задач, стоящих перед врачом-эндодонтистом, является снижение количества микроорганизмов в системе корневых каналов до исходного минимума, что уже будет считаться успехом в лечении.

Современная промышленность предлагает достаточно широкий спектр ирригационных растворов, направленных на достижение исходного минимума микроорганизмов. Наиболее часто в качестве раствора для ирригации используются гипохлорит натрия, раствор хлоргексидина и хелаты (препараты на основе этилендиаминтетраацетата — ЭДТА) [1–6].

При этом все ирриганты должны обладать следующими свойствами: оказывать бактерицидное действие, вымывать свободные опилки, растворять органические неминерализованные ткани и смазанный слой, размягчать дентин и облегчать скольжение эндодонтического инструмента,

то есть иметь высокие моющие и растворяющие свойства. Кроме того, ирригационные растворы не должны оказывать токсическое и сенсibiliзирующее действие на организм, не иметь неприятного вкуса и запаха, обладать химической стойкостью при хранении и иметь клинический опыт применения в эндодонтии [6].

Раствор натрия гипохлорита (NaOCl) — является препаратом, свойства которого максимально близко приближены к предъявляемым требованиям, что определило его широкое использование в качестве ирригационного средства для корневых каналов.

В качестве дезинфектанта гипохлорит натрия предложил использовать H. Dakin в 1915 г. Его использовали во время первой мировой войны для орошения инфицированных ран. В стоматологической практике применяется с 1920 г. (Сгане). Распространены 5,25%, 2,6%, 1% и 0,5% растворы. Как ирригант, гипохлорит натрия (NaOCl) обладает высокой активностью растворения тканей, широким спектром антибактериальной активности, в том числе в отношении патогенов, содержащихся во внутриканальной биопленке [1;3–6].

Тем не менее, несмотря на высокую способность к растворению тканей, а также высокую антибактериальную активность, NaOCl обладает высоким коэффициентом поверхностного натяжения ($48,90 \text{ мДж/м}^2$), который ограничивает возможность раствора доставляться на всю рабочую длину корневого канала, а также его проникновение в глубину дентинных канальцев.

Таким образом, идеальный ирригант для корневого канала должен не только обладать выраженным антибактериальным действием, но и обеспечивать наилучшее взаимодействие с дентинными стенками и дебрисом. Это взаимодействие зависит от степени смачиваемости дентина растворами [1;3–7]. Смачиваемость зависит от силы поверхностного натяжения раствора, а также поверхностного натяжения самой поверхности для смачивания.

В последних работах [7] была показана способность поверхностно-активных агентов (сурфактантов) к уменьшению поверхностного натяжения гипохлорита натрия (NaOCl), что привело к созданию и появлению на отечественном рынке препарата «HYPOCLEAN» (OGNA, Италия).

«HYPOCLEAN» — это разработка ведущего итальянского ученого в области дезинфекции системы корневых каналов Лучано Джардино (Luciano Giardino — Università degli Studi di Torino). «HYPOCLEAN» является эндодонтическим ирригантом нового поколения. Это уникальный двухкомпонентный материал на основе раствора гипохлорита натрия в сочетании с двумя поверхностно-активными веществами, который характеризуется наиболее низким поверхностным натяжением ($29,13 \text{ мДж/м}^2$). Сочетание гипохлорита натрия с модификаторами поверхностного натяжения позволяет добиваться непревзойденных результатов в обработке труднодоступных участков системы корневых каналов, обеспечивая эффективное уничтожение бактерий путем проникновения в глубину дентинных ка-

нальцев, а также идеально контактируя со всей поверхностью внутриканального дентина [7].

Уникальность свойств «HYPOCLEAN» (Гипоклин) определяет спектр его применения. К ним относятся предельно низкий коэффициент поверхностного натяжения, что позволяет Гипоклину проникать в труднодоступные участки системы корневых каналов и в глубину дентинных канальцев; растворять некротические остатки тканей пульпы; эффективно уничтожать микроорганизмы и факультативные анаэробные бактерии, содержащиеся в биопленке. Гипоклин обладает эффектом вспенивания, что позволяет поднимать органические остатки из системы корневых каналов и удерживать их в растворе, предотвращая конденсацию дентинных опилок в виде пробки в области верхушки. Он инактивирует эндотоксины и эффективно удаляет органические компоненты смазанного слоя; обладает высокой смачиваемостью, что способствует предотвращению образования смазанного слоя при применении материала в ходе механической обработки [7].

Целью нашего исследования явилось изучение клинической эффективности применения препарата «HYPOCLEAN» в эндодонтической практике врача стоматолога-терапевта.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие 28 пациентов с диагнозом: K04.5 хронический апикальный периодонтит. Выборка по гендерным и возрастным признакам проводилась по обращаемости. Групповая принадлежность зубов не учитывалась. Диагностика апикального периодонтита проводилась на основании анамнестических данных, результатов основного и дополнительного (рентгенологического) обследования. Оценка эффективности гипоклина проводили непосредственно при выполнении протокола ирригации и через 3–6–12 месяцев наблюдения.

Для обеспечения качественной ирригации корневого канала проводили тщательную инструментальную обработку канала с формированием канала конусной формы, достигая размеров не менее 30 по ISO при 4% конусности. В качестве ирриганта использовались последовательно 5,25% раствор гипохлорита натрия и раствор гипоклина.

Протокол ирригации с использованием гипоклина состоял из следующих этапов:

1. Подготовка раствора ирриганта — подгрев NaOCl до температуры 45°C, путем погружения шприцов с раствором ирриганта в стакан с горячей водой, избегая прямого контакта воды и раствора.

2. Ирригация корневого канала (к/к) раствором 5,25% гипохлорита натрия (5 мл на 1 к/к). Активация ирриганта проводилась с использованием EndoActivator® (Dentsply) со съёмными одноразовыми насадками. Промывание корневого канала проводилось до видимо «чистых» вод.

3. Ирригация корневого канала (к/к) раствором «HYPOCLEAN» 5% (1,5 мл на 1 к/к).

Перед использованием гипоклина проводили его активацию. Для этого внутренний компонент контейнера с активаторами (ПАВ) надо вынуть из футляра, далее открыть крышечку большого флакона (5% гипохлорита натрия), вставить внутренний компонент маленького контейнера в раскрытый большой флакон и надавить. Вследствие надавливания дно маленького контейнера разрывается, и жидкость попадает в большой флакон. Далее следует удалить контейнер с ПАВ из большого флакона, закрыть большой флакон и тщательно встряхнуть для эффективного перемешивания компонентов. (рис. 1). После чего материал готов к использованию. Гипоклин вводили в корневые каналы с использованием эндодонтического шприца, и оставляли на время от 40 секунд до 2 минут.

Последующие этапы (обтурация к/к, реставрация) проводилось по традиционной схеме.

Результаты исследования показали, что уже через 40 секунд после внесения гипоклина, в корневом канале, где ирригация проводилась с использованием 5% гипохлорита натрия и соблюдением всех требований протокола до видимо «чистых» вод, происходит вспенивание раствора с выделением на поверхность содержимого корневого канала (рис. 2). Это свидетельствует о высокой проницаемости гипоклина в плохо доступные канальцы и перешейки, способности растворять остатки тканей, об эффекте вспенивания, позволяющем поднимать орга-

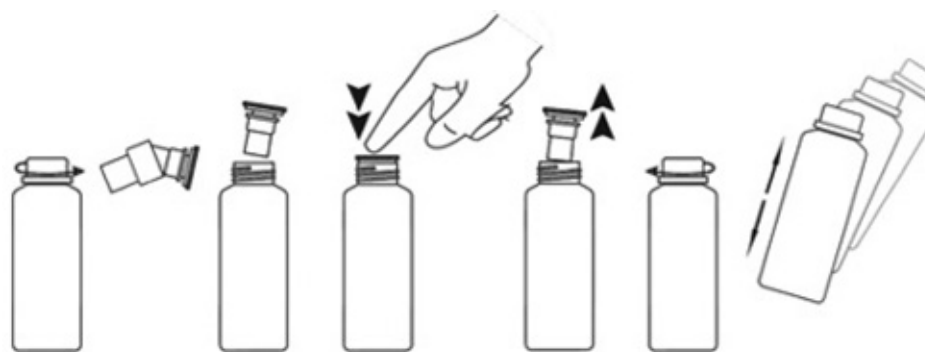


Рис. 1. Схема активации раствора «HYPOCLEAN»



Рис. 2. Состояние корневого канала после введения гипоклина (экспозиция 40 секунд)

нические остатки из системы корневых каналов и удерживать их в растворе, предотвращая конденсацию дентинных опилок в виде пробки в области верхушки.

Наблюдение за пациентами на отдаленных сроках показало положительную динамику репаративных процессов в апикальных тканях на сроках уже от 6 месяцев наблюдения по данным рентгенологического исследования. Рентгенологическое обследование через 12 месяцев после лечения выявило отсутствие патологических изменений в периапикальных тканях у 7 (25%) пациентов, что было расценено как выздоровление. На сроке 24–30 месяцев от начала лечения за повторным эндодонтическим лечением после применения гипоклина обратилось 2 (7%) пациента, у которых изначально диагностировались выраженные деструктивные процессы в периодонте

на фоне отягощенного соматического и пародонтологического статуса.

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о достоверно эффективном применении «HYPO-CLEAN» в эндодонтической практике с прогнозированием успешного лечения и редуцированием патологического процесса в периодонте на ранних сроках, о чем свидетельствуют 25% случаев диагностированных как выздоровление уже через 12 месяцев, и только 7% случаев обращений за повторным эндодонтическим лечением, притом, что нам не удалось исключить влияния на исход лечения сопутствующей соматической и пародонтологической патологии, тогда, как литературная статистика свидетельствует о 30% неудачных исходов лечения при выполнении классической ирригации (с применением только NaOCl).

Литература:

1. Болячин, А.В. Основные принципы и методики ирригации системы корневого канала в эндодонтии/А.В. Болячин, Т.С. Беляева // Клиническая Эндодонтия, 2008. — том II. — № 1–2.
2. Бородина, Н.Б. Пути повышения эффективности ирригации корневых каналов с использованием аппарата P5 Newtron XS фирмы Satelec/Н.Б. Бородина, Т.Г. Петрова // Новое в стоматологии, 2009. — № 1. — с. 2–3.
3. Кантаторе, Д. Ирригация корневых каналов и ее роль в очистке и стерилизации системы корневых каналов/Д. Кантаторе // Новости Dentsply, 2004. — № 10.
4. Малик, Ю. Ирригация корневого канала. Техника и методы./Доктор Юрий Малик // Фармгеоком информ, 2011. — № 4. — с. 27–32.
5. Рабинович, И.М. Опыт применения высоких технологий в эндодонтии/И.М. Рабинович, И.В. Корнетова // Эндодонтия Today, 2013. — № 2. — с. 12–17.
6. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия/Лейф Тронстад. Пер. с англ.; Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 288 с.: ил.
7. Luciano Giardino. Анализ смачиваемости различных эндодонтических ирригантов на основе гипохлорита натрия/Luciano Giardino et all. // Стоматолог-практик, 2014. — № 3. — с. 26–28.

Клинико-биохимические проявления туберкулеза легких у больных с разным генетическим фоном

Долгушева Юлия Владимировна, врач

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент, Узбекистан)

Ташпулатова Фатима Кудратовна, доктор медицинских наук, доцент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Нигманов Рустам Томович, ассистент

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр фтизиатрии и пульмонологии (г. Ташкент, Узбекистан)

Босимов Мухамаджан Шукурллаевич, ассистент;

Шамшиева Нилуфар Нигматуллаевна, ассистент;

Бобониязов Комилжан Куранбаевич, ассистент

Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Актуальность. Наряду с экзогенными факторами, влияющими на течение туберкулеза легких (ТЛ), большое значение имеют эндогенные факторы, в частности — генетический фон организма [6, с187]. Исследования генетической структуры и иммунологического состояния позволяют, в определенной степени, оценить восприимчивость человека к заболеванию туберкулезом и прогнозировать тяжесть его течения [5, с32; 10, с1390]. Ценность генетических критериев связана с их стабильностью и влиянием на обменные процессы [9, с 40; 11, с78].

Цель исследования: изучить особенности клинико-лабораторных проявлений туберкулеза легких у больных с разным генетическим фоном.

Материалы и методы исследования. Течение ТЛ изучено у 337 больных. Среди обследованных мужчин было 171 (50,8%), женщин — 156 (49,2%). Инфильтративный туберкулез легких установлен у 216 (64,1±2,6%) больных; фиброзно-кавернозный — у 52 (15,4±1,9%); кавернозный — у 22 (6,5±1,8%); диссеминированный туберкулез — у 24 (7,2±1,4%); казеозная пневмония — у 23 (6,8±1,3%) больных. Среди обследованных больных впервые выявленные составили 87,8±1,7%; ранее леченные — 12,2±1,7%.

Определяли следующие генетические маркеры:

— фенотип гаптоглобина методом дискэлектрофореза сыворотки крови в полиакриламидном геле по D. C. Davis в модификации Н. А. Осинной [4, с 465]; выделяли фенотипы гаптоглобина Нр 1–1, 2–1, 2–2;

— тип инактивации ГИНК в моче по Л. П. Гребеннику [2, с 68];

— активность эритроцитарной глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г-6-ФДГ) по А. Kornberg [1, с 250] при норме $120–180 \cdot 10^{-9}$ эритроцитов в сыворотке крови.

Интенсивность клинических симптомов интоксикации и бронхолегочного синдрома оценивали в баллах [3 с 56].

Для выяснения степени выраженности воспаления в сыворотке крови изучали: гаптоглобина (Нр) по N. Korner (1972; N — $85 \pm 3,1$ мг %), сialовых кислот по С. А. Гессу (Асатиани В. С., 1969; N — $160,4 \pm 4,1$ ед.), серомукоидов колориметрическим методом (Колб В. Г.,

1976; N — $167,7 \pm 4,8$ ед.) [1, с 48]. Степень активности воспаления по изученным показателям интегрально оценивали по 3-х балльной системе по Сыромятниковой Н. В., 1989 [7, с 390].

Результаты. Известно, что для туберкулеза легких характерно два варианта течения: прогрессирующее и инволютивное [8, с 450]. Проанализирована частота каждого генетического маркера в отдельности у больных с прогрессирующим и инволютивным течением ТЛ (рис. 1).

Установлено, что наиболее часто при неблагоприятном течении у больных определяется гомозиготный фенотип гаптоглобина (Нр) ($89,8 \pm 3,4$ %), снижение активности фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы ($55,6 \pm 3,6$ %) и слабый тип инактивации ГИНК ($65,8 \pm 5,3$ %), которые мы назвали «неблагоприятными генетическими маркерами». Для сравнения обследована другая группа больных, у которых туберкулез протекал благоприятно, практически все они были излечены. У этих больных установлено носительство фенотипа Нр2–1 ($32,2 \pm 5,1$ %), нормальная активность фермента Г-6-ФДГ ($46,9 \pm 3,1$ %) и сильный тип инактивации ГИНК ($56,6 \pm 3,1$ %), которые мы назвали «благоприятными генетическими маркерами». Из общего числа обследованных лиц с неблагоприятной комбинацией генетических маркеров было 33 ($9,8 \pm 1,6$ %). Относительно реже встречались носители благоприятной комбинации генетических маркеров — 26 ($7,7 \pm 1,4$ %; $P < 0,001$). Относительно неблагоприятная комбинация генетических маркеров отмечалась у 190 ($56,4 \pm 2,7$ %) пациентов (рис. 2). Лиц с относительно благоприятной комбинацией генетических маркеров было 88 ($26,1 \pm 2,4$ %).

При носительстве НКГМ у $54,5 \pm 8,6$ % больных отмечалось прогрессирующее течение. У $30,0 \pm 3,3$ % больных с ОКГМ процесс протекал также по типу прогрессирования, однако у 133 ($70 \pm 3,3$ %) больных наблюдалось инволютивное течение заболевания ($P < 0,001$). При инволютивном течении ТЛ также преобладали лица с носительством ОБКГМ — 84 ($95,5 \pm 2,2$ %) и БКГМ — 26 (100 %) (табл. 1).

Практический и научный интерес представляет изучение частоты встречаемости отдельных клиниче-

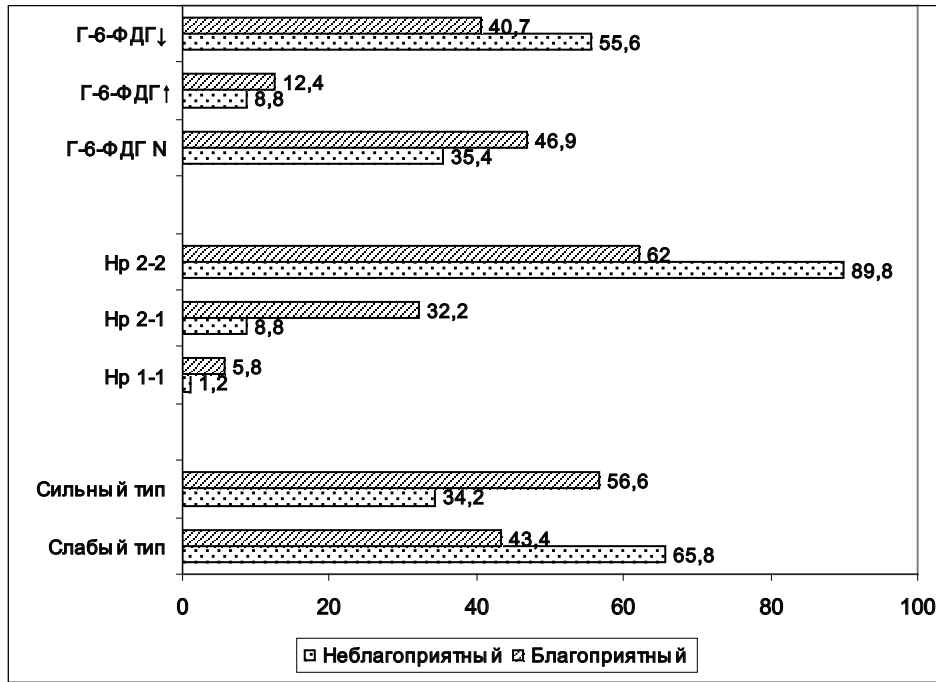


Рис. 1. Частота генетических маркеров у больных туберкулезом легких в зависимости от течения

ских форм ТЛ у больных — носителей разных комбинаций генетических маркеров. Инфильтративный туберкулез легких чаще выявляется у больных — носителей благоприятных комбинаций генетических маркеров — $73,1 \pm 8,7\%$, при ОБКГМ он отмечался — у $73,8 \pm 4,6\%$, при ОНКГМ — у $64,8 \pm 3,4\%$, несколько реже — при НКГМ — у $27,3 \pm 7,7\%$. Среди носителей НКГМ фиброзно-кавернозный туберкулез легких выявлялся у $27,2 \pm 7,7\%$, казеозная пневмония — у $30,4 \pm 8,0\%$. Диссеминированный туберкулез с распадом определялся

в основном у лиц с БКГМ — $7,7 \pm 5,2\%$ и ОБКГМ — $8,0 \pm 2,8\%$, несколько реже при НКГМ — $6,1 \pm 4,2\%$ и ОНКГМ — $6,8 \pm 1,8\%$.

Для оценки особенностей течения ТЛ у больных с носительством разных комбинаций генетических маркеров изучена частота отдельных симптомов заболевания. Несмотря на то, что у всех больных ТЛ встречается до 12 клинических симптомов (интоксикационные, бронхолегочные) характер, частота и выраженность этих симптомов у больных с разными комбинациями генетических

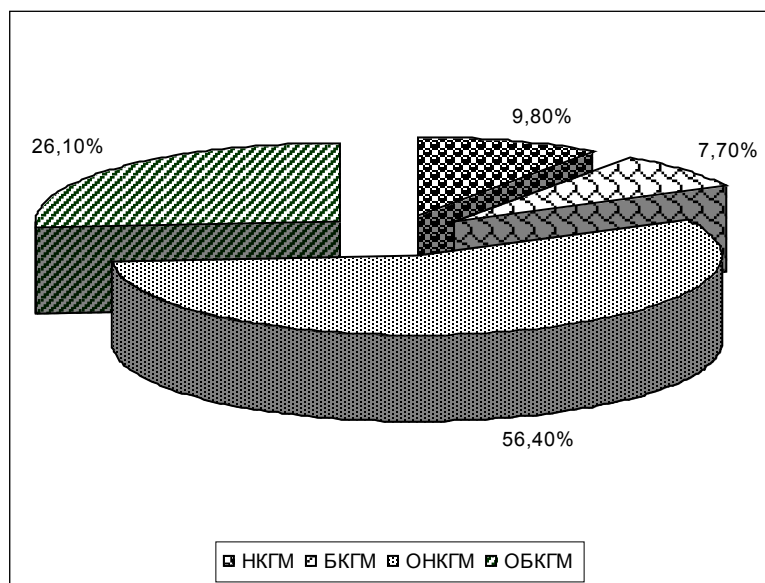


Рис. 2. Распределение комбинаций генетических маркеров у больных ТЛ

Таблица 1. Комбинации генетических маркеров у больных туберкулезом легких в зависимости от типа течения туберкулеза, абс. (%)

Тип комбинации генетических маркеров	Всего больных	Прогрессирующее течение	Инволютивное течение	Достоверность
НКГМ	33 (100)	18 (54,5±8,6)	15 (45,5±8,6)	P>0,5 P ₁ <0,001
ОНКГМ	190 (100)	57 (30,0±3,3)	133 (70,0±3,3)	P<0,001 P ₃ <0,001
ОБКГМ	88 (100)	4 (4,5±2,2)	84 (95,5±2,2)	P<0,001 P ₂ <0,001
БКГМ	26 (100)	-	26 (100)	

Примечание. P — достоверность между показателями одной группы; P₁-достоверность между НКГМ и ОНКГМ; P₂ — достоверность между НКГМ и ОБКГМ; P₃ — достоверность между ОНКГМ и ОБКГМ.

маркеров имеют достоверные различия. При оценке интенсивности жалоб и симптомов у больных ДТЛ по 4-х балльной шкале выяснили, что при носительстве разных комбинаций генетических маркеров интенсивность клинических симптомов не одинакова (рис. 3). У больных ДТЛ — носителей неблагоприятных комбинаций генетических маркеров достоверно чаще, чем у больных носителей благоприятных комбинаций генетических маркеров наблюдались слабость, потливость, похудение, сердцебиение, кашель с выделением мокроты, и характеризовались более выраженной интенсивностью.

Была выяснена зависимость клинических форм ДТЛ от генетического фона больных. У больных с НКГМ чаще развивались фиброзно-кавернозный туберкулез легких (27,2±7,7%) и казеозная пневмония (30,4±8,0%), чем у больных с БКГМ, у которых фиброзно-кавернозный туберкулез установлен в 2,3 раза реже (11,5±6,2%; P<0,02) и не отмечено ни одного случая казеозной пневмонии. В тоже время, инфильтративный туберкулез легких чаще выявлялся у больных — носителей

БКГМ (73,1±8,7%), ОБКГМ (73,8±4,6%) и ОНКГМ (64,8±3,4%); реже — у больных с НКГМ (27,3±7,7%; P<0,05).

Более распространенный процесс с вовлечением 2-х и более долей также чаще выявлялся у больных с НКГМ (у 28—84,8±6,2%) и с ОНКГМ (у 79—41,6±3,6%); каверны диаметром 2—4 см — у больных с НКГМ и ОНКГМ (51,5±8,6 и 32,6±4,9% соответственно; P>0,05).

Каверны диаметром более 4-х см наблюдались только у больных с НКГМ (18,2±6,7%) и ОНКГМ (6,8±1,8%). А у больных БКГМ (у 18—69,2±9,0%) и ОБКГМ (у 77—87,5±3,5%) процесс преимущественно был ограниченным, в пределах одной доли (P<0,001). У больных с БКГМ и ОБКГМ достоверно чаще обнаруживали небольшие полости деструкции размером до 2-х см (77,0±8,3 и 79,5±4,3% соответственно).

У большинства больных с НКГМ отмечалось массивное выделение МБТ (93,9±4,2%), у больных с ОНКГМ оно встречалось значительно реже (58,4± 4,4%; P<0,05). У большинства больных с БКГМ (86,7±8,7%) наблюда-

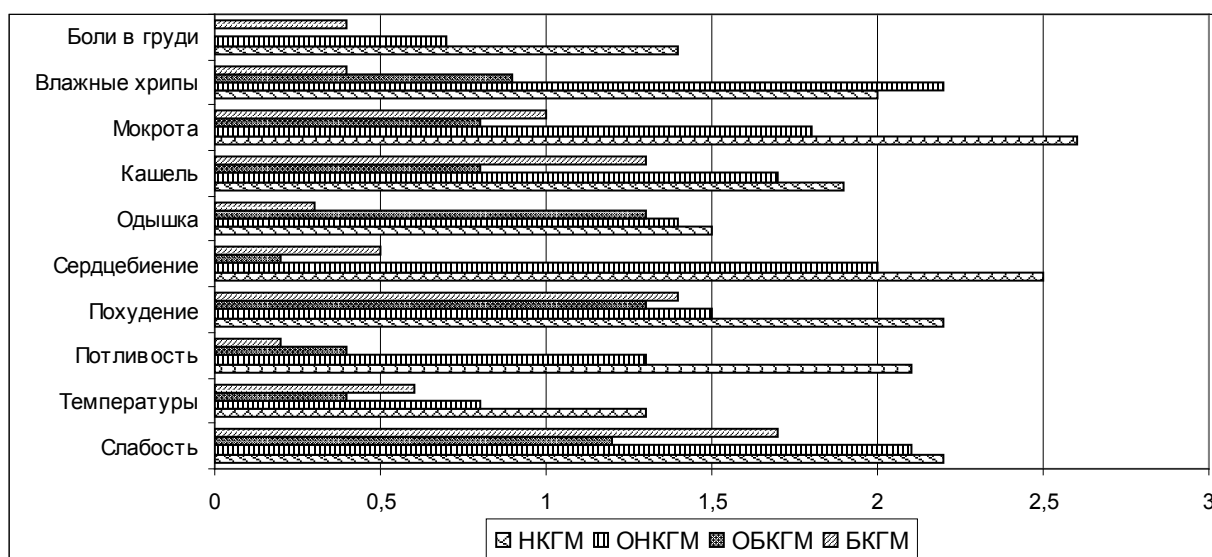


Рис. 3. Частота клинических симптомов у больных при разном генетическом фоне

лось скудное выделение МБТ. Массивное бактериовыделение установлено лишь у $13,3 \pm 8,7\%$ больных с БКГМ и у $37,3 \pm 5,9\%$ — с ОБКГМ ($P < 0,001$).

У $80 \pm 10,3\%$ больных при НКГМ наблюдалась лекарственная устойчивость МБТ, более половины случаев которой было отнесено ко вторичной ЛУ ($58,3 \pm 14,2\%$). При ОНКГМ и ОБКГМ в структуре лекарственной устойчивости преобладали больные с первичной ЛУ ($72,4 \pm 8,3$ и $66,7 \pm 27,2\%$ соответственно). Лекарственная устойчивость отмечена только у 3 больных с ОБКГМ.

У больных с НКГМ и ОНКГМ чаще наблюдались сопутствующие заболевания (в $94,0 \pm 4,1$ и $74,7 \pm 3,1\%$ соответственно), причем, чаще имело место два и более сопутствующих заболевания. А у больных ТЛ с БКГМ и ОБКГМ сопутствующие заболевания наблюдались реже — в $57,6 \pm 9,6$ и $54,5 \pm 5,3\%$ соответственно, при этом преобладали больные с одним сопутствующим заболеванием ($80,0 \pm 8,0$ и $64,6 \pm 5,1\%$ соответственно; $P < 0,05$).

Анализ содержания биохимических маркеров воспаления у больных ТЛ с разным генетическим фоном показал, что наиболее высокие показатели сиаловой кислоты ($326,7 \pm 26,8$ ед); серомукоидов ($324,4 \pm 30,8$ ед) и гаптоглобина ($132,4 \pm 8,7$ мг %) отмечены у больных инфильтративным туберкулезом легких с НКГМ. Аналогичная закономерность выявлена и при других клинических формах ТЛ. Интенсивность биохимических показателей воспаления оценивали по 3-х балльной системе Н. В. Сыромятниковой (1989). Было установлено, что при носительстве НКГМ повышение содержание сиаловых кислот (у $57,6 \pm 8,6\%$), серомукоидов (у $51,5 \pm 8,6\%$) и гаптоглобина (у $48,5 \pm 8,6\%$) резко выражено (III степень интенсивности воспаления), а нормальные показатели не вы-

являются вообще. В динамике лечения у этих больных уменьшается частота резко выраженного воспаления (III степень) и увеличивается умеренная (II степень) интенсивность воспаления.

В тоже время, у больных ТЛ с БКГМ наблюдалось 0 или I степень воспаления, и не было ни одного случая с резко выраженным (III степень) воспалением. В результате лечения у большинства больных в этой группе наблюдалась нормализация сиаловых кислот (у $84 \pm 7,4\%$), серомукоидов (у $96,0 \pm 4,0\%$) и гаптоглобина (у $88,0 \pm 6,6\%$).

Таким образом, при ТЛ изменения в показателях острофазных белков крови и более выраженные симптомы характерны для больных с неблагоприятным генетическим фоном, что необходимо учитывать в оценке тяжести процесса и разработке патогенетических методов лечения.

Выводы:

Установлено, что у больных ДТЛ чаще имеет место ОНКГМ — $56,4 \pm 2,7\%$ и ОБКГМ $26,1 \pm 2,4\%$; НКГМ выявляется у $9,8 \pm 1,6\%$; БКГМ — у $7,7 \pm 1,4\%$. Прогрессирующее течение ДТЛ чаще наблюдается у больных с НКГМ ($54,5 \pm 8,6\%$) и ОНКГМ ($30 \pm 3,3\%$); инволютивное — у больных с ОНКГМ ($70,0 \pm 3,3\%$) и БКГМ (100%).

Установлено, что наиболее выраженная клиническая картина характерно для лиц носителей НКГМ.

Биохимическая интегральная оценка показателей острофазных белков крови показала, что при носительстве НКГМ у $51,5 \pm 8,6\%$ больных ДТЛ активность сиаловых кислот, серомукоидов, гаптоглобина повышается до III степени, а у больных с носительством БКГМ наблюдаются 0 и I степени активности биохимических маркеров воспаления.

Литература:

1. Арипов, А. Н., Фесенко Л. М. Клиническая биохимия. Методы. -Т.: Абу Али Ибн Сино, 2000.-2007.-271 с.
2. Гребенник, Л. И. Об определении производных гидразида изоникотиновой кислоты и продуктов их превращения в организме // Пробл. туб. — 1961. — № 4. — с. 69.
3. Марчук, Г. И., Бербенцова Э. П. Острые пневмонии (иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение). — Наука. — Москва, 1989. -с. 57–66.
4. Осина, Н. А. Унификация результатов электрофореза белков сыворотки крови в полиакриламидном геле // Лаб. дело. — 1982. — № 8. — с. 463–466.
5. Сайдуллаев, А. А. Течение остро прогрессирующего туберкулеза легких у больных с различным фенотипом антигена системы HLA и типов гаптоглобина: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003. — 34 с.
6. Скворцова, Л. А., Павлова М. В., Кандакова М. И. Роль генетических факторов в клинике туберкулеза органов дыхания // Материалы 8-го Российского съезда фтизиатров. -М., 2007. -с. 187.
7. Сыромяникова, Н. В. Биохимические методы исследования // Руководство по болезням органов дыхания. — Москва: Медицина. — Том 1. — 1989. — с. 389–395.
8. Туберкулез органов дыхания: Руководство для врачей; Под ред. А. Г. Хоменко. — М.: Медицина, 1983. — 576 с.
9. Умняшкин, А. А. Иммуногенетическая характеристика различных контингентов больных с высоким риском заболеваемости туберкулезом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1993. — 49 с.
10. Horsmann, R. D. Genetics of susceptibility and resistance to tuberculosis. // Internist (Berl). — 2003. — Vol. 44, N11. -P. 1385–1393..
11. Zhao, Y., Duanmu H., Song C. Analysis of the association between HLA-DRB (1), DGB (1) gene and pulmonary tuberculosis complicated with diabetes mellitus // Zhonghua Jie He Hu Xi Za Zhi. — 2001. — Vol. 24. — N 2. — P. 75–79.

Health benefits of red huckleberry

Ерохин Александр Андреевич, студент;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Erohin Alexander Andreyevich, student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

Useful properties of red huckleberries have been known since ancient times. It is gathering begins in September and continues until November. The berry is unpretentious in storage and retains its useful properties for a long time. Its medicinal properties are due to a number of useful substances.

The caloric value of red huckleberry is about 46 kcal per 100 grams. Red huckleberries contain:

- a) organic acids:
 - malic;
 - citric;
 - benzoic;
 - tartaric;
 - quinic;
 - lactic;
 - salicylic;
 - succinic.
- b) carbohydrates;
- c) polyphenols;
- d) pectin substances;
- e) vitamins A, B, C, E;
- f) mineral substances (calcium, copper, potassium, phosphorus, magnesium and manganese, etc).

Additionally, it has a lot of essential oil, which contains organic compounds. The seeds of red huckleberries contain fat, fast-dissolving oil. Red huckleberries have a lot of benefits, thanks to this rich composition.

Red huckleberries are an excellent assistant in the combat with ischemic heart disease, due to the content of copper, chromium and mineral salts. As red huckleberries reduce glucose levels, they may be recommended for people with high levels of blood glucose.

Berries of red huckleberry are used in the treatment of:

- vitamin deficiency;
- neurosis;
- gout;
- rheumatism;
- hypertension;
- tuberculosis;
- enuresis;
- gastritis with low acidity;
- liver disease;

- diarrhea;
- diseases of the urinary tract and kidneys (kidney stones, cystitis) [2].

Red huckleberry juice is also useful for pregnant women. It is recommended for patients with anemia and nervousness. Regular consumption of red huckleberry or its syrup helps to improve vision. Tea with red huckleberry perfectly quenches thirst and helps to reduce body heat in respiratory diseases [1].

Red huckleberries have not only beneficial berries, but also leaves. Leaves of red huckleberries contain antiseptics arbutin and tannin, which promote the normalization of the gastro-intestinal tract. Leaves, along with diet, are also used for patients who need to lose weight [3].

Decoctions of the leaves are useful for hair loss, dandruff and help to eliminate skin inflammation. The extract of red huckleberries has a tonic effect on the skin, improves its elasticity, strengthens the walls of the epidermis and prevents aging.

Red huckleberries can quickly clear toxins so it is indispensable for intoxication. It can even egest some salts of heavy metals — cobalt, lead and cesium.

However, red huckleberries are not recommended if you have:

- high acidity;
- gastritis;
- ulcer;
- cholecystitis;
- hypotonia.

Red huckleberries are used not only in medicine, but also in:

- cosmetology (masks of these berries moisturize the skin and prevent premature formation of wrinkles and fading);
- cooking (the berries are used as a filling for pies, «red huckleberries charlotte», pies, cheese-and-curd cakes, jam, desserts, etc.).

Thus red huckleberries are a priceless gift to humans from nature. Their benefits for the body are undeniable, and the natural medicines from «natural pharmacy» are always healthier and safer than the highest quality vitamins and tablets.

References:

1. Juicy facts about huckleberries. <http://www.whitefishwave.com/newsletter/juicy-facts-about-huckleberries/> (accessed May 29, 2015).

2. The health benefits of eating wild huckleberries and recipe. <https://food-cooking.knoji.com/the-health-benefits-of-eating-wild-huckleberries-and-recipe/> (accessed May 29, 2015).
3. What are red huckleberries? <http://motherhood.modernmom.com/red-huckleberries-7959.html> (accessed May 29, 2015).

Анатомические и ультразвуковые параллели в диагностике патологии аорты

Жерко Любовь Вячеславовна, студент;
 Давыдова Людмила Александровна, кандидат медицинских наук, доцент
 Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск, Беларусь)

Сердечно-сосудистые заболевания занимают ведущее место среди причин смерти лиц пожилого возраста, внезапной смерти. Большинство публикаций посвящено исследованию патологии сердца, меньшее внимание уделяется изменениям крупных кровеносных сосудов, в том числе аорты, приводящим к летальному исходу.

Заболевания аорты делятся на дилатации, аневризмы аорты, атеросклеротические и воспалительные поражения, генетические заболевания (например, синдром Марфана), врожденные аномалии, в том числе коарктация аорты, острый аортальный синдром, включая расслоение (диссекцию) аорты, острые интрамуральные гематомы, пенетрирующие атеросклеротические язвы, травматические повреждения, псевдоаневризмы, разрывы аорты [1]. Международный проект The Global Burden Disease 2010 показал увеличение смертности от аневризм и расслоений аорты с 2,49 на 100000 до 2,78 на 100000 человек в период между 1990 и 2010 годами, с более высокими показателями у мужчин [2].

В норме диаметр грудной аорты, измеренный при выполнении эхокардиографии в конце диастолы левого желудочка, колеблется от 2,4 см до 3,7 см, нисходящей грудной аорты — до 2,5 см. Диаметр супраренального отдела брюшной аорты не превышает 2 см [1, 3]. В течение всей жизни отмечается неуклонное увеличение размеров аорты. Диаметр синусов Вальсальвы увеличивается на 0,9 мм у мужчин и на 0,7 мм у женщин каждые 10 лет [1, 3, 4] (рис. 2). Скелетотопия бифуркации аорты зависит от возраста. На протяжении всей жизни отмечается удлинение аорты, что определяет смещение бифуркации в ка-

удальном направлении: от середины IV поясничного позвонка до нижнего края V поясничного позвонка.

Наиболее частой аномалией аорты является дилатация — увеличение диаметра аорты, выходящее за пределы верхней границы нормы для возраста и площади поверхности тела [10].

Согласно директиве Американской ассоциации торакальной хирургии, Американского общества кардиологов под термином «аневризма» следует понимать увеличение диаметра артерии более чем на 50% по сравнению с нормативным значением диаметра для возраста и площади поверхности тела [5].

Аневризмы аорты могут возникать в любом отделе аорты, однако наиболее уязвимыми сегментами являются восходящая аорта, нисходящая аорта ближе к *ligamentum arteriosum* и в инфраренальном отделе. Частота аневризм грудного отдела аорты составляет 5,9 случаев на 100000 населения в год. Средний возраст пациентов колеблется от 59 до 69 лет. Мужчины страдают этим заболеванием чаще, чем женщины, соотношение составляет 2:1—4:1 [3].

Различают два морфологических типа аневризмы аорты: мешковидные и веретенообразные аневризмы. При мешковидных аневризмах выпячивается наружу только часть окружности сосудистой стенки. Веретенообразные аневризмы встречаются чаще, в результате диффузного ослабления стенки образуется расширение сосуда во всех направлениях [3] (рис. 1). Стенка аневризмы содержит все три слоя: интиму, медию, адвентицию.

Основной причиной дилатации и аневризмы аорты является атеросклероз. В процесс тяжелого атеросклероза



Рис. 1. Схема мешковидной и веретенообразной аневризм грудной аорты [3]

тического поражения аорты вовлекается свыше 70% поверхности аорты у 90% пациентов [3]. Помимо атеросклероза этиологическими факторами аневризм аорты являются наследственная предрасположенность (семейный синдром аневризмы грудной аорты), генетические заболевания (например, синдром Тернера, синдром Марфана), заболевания соединительной ткани (синдром Элерса-Данлоса IV типа — сосудистый тип), инфекционные заболевания (грибковая инфекция), сифилис, неинфекционный аортит [3].

Атеросклероз — хроническое заболевание, которое характеризуется изменением интимы артерий эластического и мышечно-эластического типа в виде очагового отложения липидов, а также сложных соединений углеводов, элементов крови и циркулирующих в ней макромолекул, образованием соединительной и фиброзной ткани, кальцификацией и сопутствующей трансформацией меди.

Ведущими звеньями развития атеросклероза являются наследственная предрасположенность, обменные, гормональные, гемодинамические нарушения, дисфункция эндотелия, нарушение нервной регуляции сосудистого тонуса, окислительный стресс. К факторам риска атеросклеротического поражения относятся пол (мужской), артериальная гипертензия, активация ренин-ангиотензиновой системы, сахарный диабет, курение, ожирение [6, 7].

Выделяют несколько стадий развития атеросклероза. Долипидная стадия характеризуется повреждением интимы продуктами метаболизма. В стадию липоидоза в сосудистой стенке формируются жировые пятна или полоски. Это наиболее ранние проявления атеросклероза, обнаруживаются у любого человека старше 10 лет, их количество увеличивается до конца жизни [8]. Следующая стадия — липосклероз, характеризуется разрастанием в участках жировых отложений молодой соединительной ткани. Для данной стадии характерно формирование фиброзной атеросклеротической (или атероматозной) бляшки (АСБ) с последующим появлением в ней тонкостенных сосудов. Наиболее подвержены атеросклерозированию участки разветвлений сосудов.

Для стадии атероматоза типично начало осложненных поражений: распад липидных масс, коллагеновых, эластических и гладкомышечных волокон, составляющих центральную часть АСБ с образованием полости, содержащей белково-жировой детрит.

При атерокальцинозе формируется отложение солей кальция в компоненты АСБ, уплотнение ее, что приводит к деформации и сужению просвета артерии, вызывает нарушение кровоснабжения органа. Тромбоз является стадией, с которой начинаются клинические осложнения атеросклероза [8, 9]. Эрозия атеросклеротической бляшки в *vasa vasorum* может привести к расслоению аорты. Эрозия в адвентицию может обуславливать формирование аневризмы или разрыва аорты, частота разрывов достигает 42% [11, 12].

Согласно закону Лапласа увеличение напряжения стенки аорты соответствует размеру аневризмы, поэ-

тому большие аневризмы имеют больший риск разрыва. С увеличением размеров аневризмы возрастает скорость их роста: 4,3-кратное увеличение риска разрыва или расслоения аневризмы диаметром 6,0–6,9 см, по сравнению с аневризмой 4,0–4,9 см в диаметре. Темп роста аневризм увеличивается с 0,08 см в год для аневризм $\leq 4,0$ см в диаметре до 0,16 см ежегодно для аневризм $\geq 8,0$ см в диаметре. У курильщиков и при артериальной гипертензии средние темпы роста аневризмы могут составлять 0,42 см [13].

Расслоение (диссекция) аорты является основным видом осложнений патологии аорты и характеризуется образованием дефекта интимы аорты с последующим ее продольным расслоением в дистальном и, реже, проксимальном направлении и проникновением потока крови в дегенеративно измененный средний слой с образованием двух каналов для кровотока — истинного и ложного [10]. Ложный канал может локализоваться или распространяться вниз вследствие давления крови в нем, часто по спирали. Ведущими факторами риска расслоения аорты являются атеросклероз и артериальная гипертензия. Наибольший риск расслоения существует у пациентов с синдромом Марфана и другими наследственными заболеваниями соединительной ткани, синдромом Тернера, аортитом, сосудистым типом синдрома Элерса-Данлоса [10, 15]. Расслоение аорты более вероятно при существующей аневризме аорты, хотя может возникнуть в отсутствие аневризмы, например, у пациентов с синдромом Марфана [10, 14].

Заболевания аорты в большинстве случаев протекают асимптомно или с неспецифической клинической симптоматикой. Клиническая симптоматика появляется при больших аневризмах, сдавливающих прилежащие органы и ткани, или в случае развития осложнений [1].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) аорты является одной из ведущих инструментальных методик диагностики патологии аорты, доступна, воспроизводима, безопасна, не имеет противопоказаний, направлена на получение детальной информации об анатомических характеристиках стенки, просвета сосуда и окружающих тканей в 2D-режиме, а также оценку гемодинамики с применением доплеровских методик.

Цель исследования: изучить сегменты аорты, принятые в ультразвуковой диагностике, основные параметры ультразвукового исследования аорты, ультразвуковые признаки и распространенность приобретенной патологии: атеросклероза, дилатации, аневризм.

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ сегментов аорты, принятых в ультразвуковой диагностике, и отделов аорты в анатомии по литературным данным.

2. Изучить ультразвуковые признаки, выраженность, распространенность атеросклеротического поражения, дилатации, аневризм аорты.

Материал и методы. В рамках работы проведено ультразвуковое исследование аорты у 76 пациентов кардио-

логического профиля в возрасте от 31 до 93 лет, средний возраст пациентов составил 58 лет. Проанализированы сканограммы и протоколы ультразвуковой аортографии, выполненной 263 пациентам, из архива кафедры ультразвуковой диагностики Белорусской медицинской академии последипломного образования (БелМАПО) за 2014 год. Ультразвуковое исследование аорты выполнялось пациентам кардиологического и инфарктных отделений учреждения здравоохранения «1 городская клиническая больница» г. Минска на ультразвуковых аппаратах Toshiba Aplio XG, Voluson 730 Expert.

Результаты и их обсуждение.

В результате изучения данных литературы установлено, что в теоретической и практической медицине есть некоторые различия в определении отделов аорты. Так, анатомически в аорте различают три переходящих друг в друга отдела: восходящую часть, дугу аорты и нисходящую часть, в которой выделяют грудную и брюшную части аорты. Начальный отдел восходящей аорты имеет расширение (луковица аорты) с тремя выпячиваниями — синусами аорты (синусы Вальсальвы). Согласно анатомической классификации восходящий отдел аорты распространяется от аортального кольца до плечеголового ствола; дуга аорты — от плечеголового ствола до ligamentum arteriosum; нисходящая аорта — от ligamentum arteriosum до бифуркации аорты. В медицинской литературе, при исследовании генетически детерминированных заболеваний магистральных сосудов синусы Вальсальвы от уровня аортального клапана до синотубулярного перехода называют «корнем аорты». В ультразвуковой диагностике в целях описания анатомических и гемодинамических особенностей патологии выделяют следующие сегменты аорты: аортальное кольцо; синусы Вальсальвы; синотубулярный переход; восходящая аорта; дуга аорты; нисходящая грудная аорта; абдоминальная аорта с супраренальным и инфраренальным отделами (рис. 2). Помимо того, при ультразвуковой диагностике врожденных пороков сердца отдельно осматривается область перешейка

аорты, соответствующая переходу дуги в нисходящий отдел аорты, располагающаяся ниже устья левой подключичной артерии, тотчас проксимальнее устья ductus arteriosus, и являющаяся типичным местом локализации коарктации аорты.

Базовым принципом ультразвуковой диагностики заболеваний артериальной сосудистой системы является сопоставление ультразвукового изображения с анатомическими характеристиками артерий:

Геометрия: соответствие хода сосуда анатомическому расположению.

Оценка состояния сосудистой стенки, толщины комплекса интима-медиа (КИМ); равномерное или неравномерное утолщение; экзогенность; отложение солей кальция; ровность внутренней поверхности.

Проприетарность сосуда с оценкой состояния просвета, степени стенозирования по диаметру и площади.

Оценка состояния паравазальных тканей для выявления экстравазальной патологии и компрессии, дифференциальной диагностики с патологией, имитирующей сосудистую патологию.

Стенки артерий четко дифференцируются на слои, интима представлена тонкой гиперэхогенной линией, медиа — тонкой гипоэхогенной линией, идентичной по эхогенности просвету неизменной аорты. Кроме того, нормальная аортальная стенка имеет гладкую, сплошную поверхность. В норме толщина КИМ аорты составляет $\leq 1,0$ мм. Любые неравномерные утолщения КИМ ≥ 2 мм считаются атеросклеротическими бляшками [3].

По нашим наблюдениям атеросклеротическое нестенозирующее и стенозирующее поражение аорты имело место у 51 пациента (67%) (рис. 3), дилатация различных отделов аорты была выявлена у 7 пациентов (9,2%) со средним возрастом 76,1 год, аневризма восходящего отдела аорты — у одной пациентки 67 лет (1,3%) (рис. 4). Диагностированная аневризма восходящего отдела аорты имела диаметр 57 мм, наблюдалась умеренная



Рис. 2. Схема отделов аорты с позиций нормальной анатомии и ультразвуковой диагностики [1]

аортальная регургитация III степени. Пациентка с аневризмой аорты была направлена на консультацию к кардиохирургу для решения вопроса о хирургическом лечении. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов 2014 года операция должна рассматриваться у пациентов без заболеваний соединительной ткани при аневризме восходящей аорты с максимальным диаметром ≥ 55 мм [1].

При анализе ультразвуковых протоколов и сканогамм 263 пациентов из архива кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО за 2014 год, которым была выполнена ультразвуковая аортография, установлено, что дилатации и аневризмы различных отделов грудной и брюшной аорты диагностированы у 11,8% пациентов (31 человек) со средним возрастом 72,5 лет; из них дилатации и аневризмы грудной аорты составили 9,1% (24 па-

циента со средним возрастом 72 года), дилатации и аневризмы инфраренального отдела брюшной аорты — 2,7% (7 пациентов со средним возрастом 74 года). Острый аортальный синдром с интрамуральной гематомой нисходящего грудного отдела аорты и расслоением брюшной аорты был диагностирован у 1 пациента (0,4% от выполненных исследований аорты) (рис. 5). Атеросклероз является основным этиологическим фактором формирования окклюзий аорты, кроме того причинами возникновения стеноокклюзирующих поражений аорты и подвздошных артерий являются неспецифический аортоартериит, постэмболическая и посттравматическая закупорка, фибромышечная дисплазия. Окклюзия инфраренального отдела аорты атеросклеротического генеза была выявлена у одного пациента, что составило 0,4% от количества архивированных наблюдений (рис. 6).

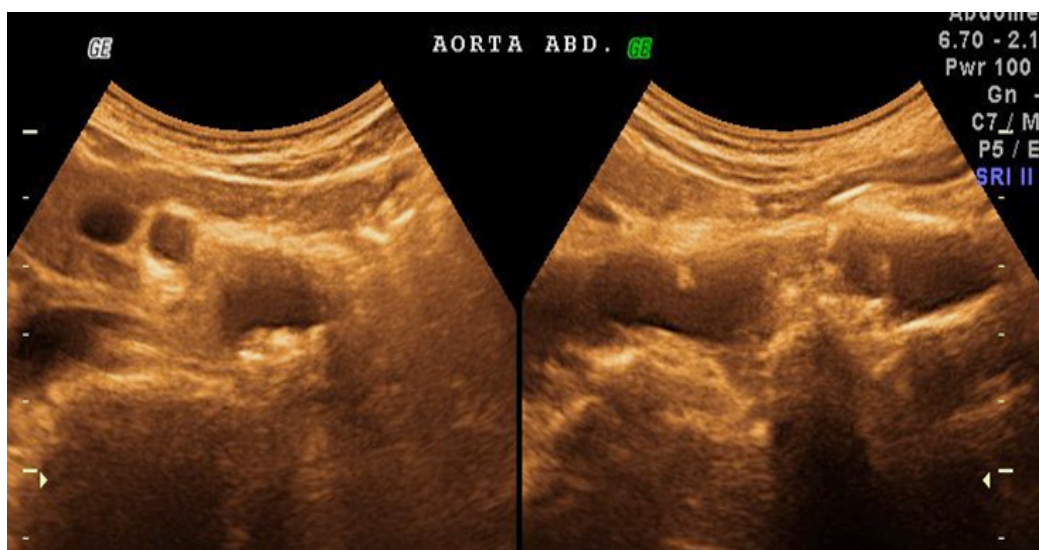


Рис. 3. Атеросклеротическая неоднородная преимущественно гиперэхогенная бляшка инфраренального отдела брюшной аорты с неровной поверхностью, акустической тенью и стенозом просвета аорты 50–60% по диаметру, поперечный, продольный сканы

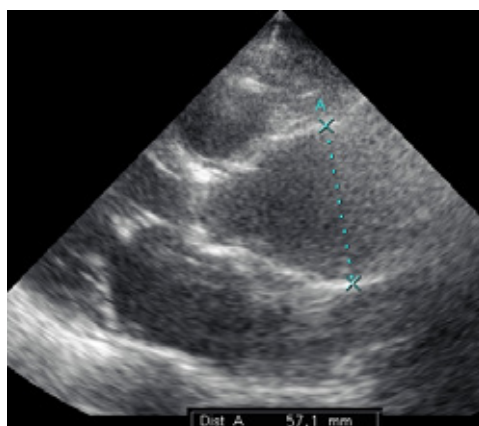


Рис. 4. Пациентка И., 67 лет с аневризмой восходящей аорты диаметром 57 мм, сглаживанием синотубулярного перехода. Парастернальная позиция, длинная ось левого желудочка. Трансторакальная эхокардиография

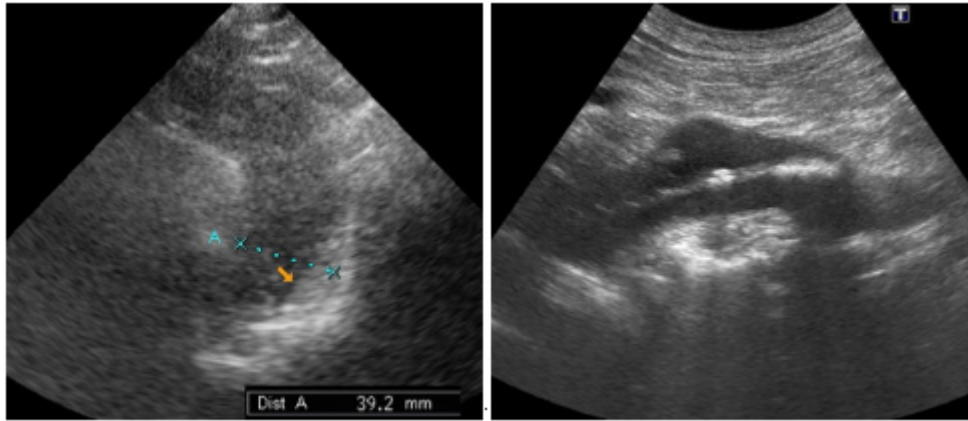


Рис. 5. Острая интрамуральная гематома толщиной 13 мм (стрелка) в дилатированном до 39 мм грудном нисходящем отделе аорты (супрастернальный доступ, левая сканограмма) и расслоение брюшной аорты (продольный скан: в просвете аорты определяется интимальный гиперэхогенный лоскут, делящий просвет аорты на истинный и ложный каналы) у пациента 73 лет с инфекционным эндокардитом. Пациент был переведен в РНПЦ «Кардиология» для хирургического лечения. Сканограммы 2014 года из архива кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО

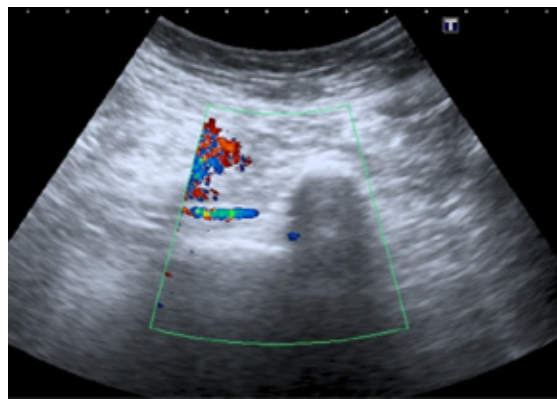


Рис. 6. Окклюзия инфраренального отдела аорты у мужчины 67 лет. В режиме цветового доплеровского картирования заполнение цветом просвета аорты отсутствует, что указывает на окклюзию. Визуализируется кальциноз стенки аорты с дистальной акустической тенью. Сканограмма 2014 года из архива кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО

Выводы:

1. Ультразвуковая диагностика является доступным, безопасным, достоверным методом диагностики заболеваний аорты различного генеза и их осложнений.

2. Базовым принципом ультразвуковой диагностики патологии артериальной сосудистой системы является сопоставление ультразвукового изображения с анатомическими характеристиками артерий:

Геометрия (соответствие хода сосуда анатомической траектории).

Пройодимость сосуда с оценкой состояния просвета.

Оценка состояния сосудистой стенки.

Оценка состояния паравазальных тканей.

3. Средний возраст 76 пациентов кардиологического профиля, которым было произведено ультразвуковое исследование аорты, составил 58 лет. Атеросклеротическое

поражение аорты было выявлено у 51 пациентов (67%), дилатации различных отделов аорты — у 7 пациентов (9,2%), аневризма восходящего отдела аорты — у 1 пациента (1,3%). Согласно архивным данным за 2014 год дилатации и аневризмы различных отделов грудной и брюшной аорты диагностированы у 11,8% пациентов кардиологического профиля, острый аортальный синдром — у 1 пациента (0,4%), атеросклеротическая окклюзия инфраренального отдела аорты была выявлена у 1 пациента (0,4%).

4. Ультразвуковое исследование, построенное на комплексном анализе анатомических характеристик стенок, просветов сосудов и окружающих тканей, ультразвуковых признаков различных аномалий, позволяет получить целостное представление о сосудах, характере патологического процесса, развивающегося в них, и направить

пациента на консультацию и корректирующее лечение к кардиологу, кардиохирургу, ангиохирургу.

5. Ультразвуковое исследование аорты должно выполняться как скрининговое исследование пациентам

старшей возрастной группы с учетом широкой распространенности атеросклероза, являющегося основным этиологическим фактором патологии аорты.

Литература:

1. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases. Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC)/R. Erbel [et al.] // *Eur. Heart J.* — 2014. — Vol. 35. — P. 2873–2926.
2. Global and regional burden of aortic dissection and aneurysms/U.K. A. Sampson [et al.] // *Global Heart.* — 2014. — Vol. 8. — P. 171–180.
3. Multimodality Imaging of Diseases of the Thoracic Aorta in Adults: From the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. Endorsed by the Society of Cardiovascular Computed Tomography and Society for Cardiovascular Magnetic Resonance/St.A. Goldstein [et al.] // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* — 2015. — Vol. 28. — P. 119–182.
4. Aortic root dimensions and stiffness in healthy subjects/O. Vriz [et al.] // *Am. J. Cardiol.* — 2013. — Vol. 112. — P. 1224–1229.
5. CCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM guidelines for the diagnosis and management of patients with Thoracic Aortic Disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine/L. F. Hiratzka [et al.] // *Circulation.* — 2010. — Vol. 121. — E266–369.
6. Griggs, R.M. Noninvasive risk assessment for stroke: special emphasis on carotid atherosclerosis, sex-related differences, and the development of an effective screening strategy/R. M. Griggs, E. I. Bluth // *Am. J. Roentgenol.* — 2011. — Vol. 196. — P. 259–264.
7. Tedgui, A. Cytokines in Atherosclerosis: Pathogenic and Regulatory Pathways/A. Tedgui, Z. Mallat // *Physiol. Rev.* — 2006. — Vol. 86, № 2. — P. 515–581.
8. Virmani, R. Atherosclerotic plaque progression and vulnerability to rupture: angiogenesis as a source of intraplaque hemorrhage/R. Virmani, F.D. Kolodgie, A.P. Burke [et al.] // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* — 2005. — Vol. 25. — P. 2054–2061.
9. Thim, T. From vulnerable plaque to atherothrombosis/T. Thim, M. K. Hagensen, J. F. Bentzon, E. Falk // *J. Intern. Med.* — 2008. — Vol. 263. — P. 506–516.
10. Otto, C. M. Textbook of clinical echocardiography/C. M. Otto. — Philadelphia: W. B. Saunders Elsevier. — 4th ed., 2009. — 519 с.
11. Echocardiography in aortic diseases: EAE recommendations for clinical practice/A. Evangelista [et al.] // *Eur. J. Echocardiogr.* — 2010. — Vol. 11. — P. 645–658.
12. Meredith, E. L. Echocardiography in the emergency assessment of acute aortic syndromes/E. L. Meredith, N. D. Masani // *Eur. J. Echocardiogr.* — 2009. — Vol. 10. — P. 131–139.
13. Островский, Ю. П. Хирургия сердца/Ю. П. Островский. — М.: Мед. лит., 2007. — 576 с.
14. International Registry of Acute Aortic Dissection Investigators: Aortic diameter \geq 5.5 cm is not a good predictor of type A aortic dissection: observation from the International Registry of Acute Aortic Dissection/L. A. Pape // *Circulation.* — 2007. — Vol. 116. — P. 1120–1127.

Этиологические и рисковые факторы пери- и интравентрикулярных кровоизлияний у новорожденных: ранняя диагностика внутрижелудочковых кровоизлияний

Жетписбаев Галым Адамович, доктор медицинских наук, профессор,
Пушкарев Константин Андреевич, врач-невролог;
Гуламова Динара Алимжановна, врач-интерн;
Исмаилова Гозаль Алимжановна, врач-интерн;
Рагиева Рисалят Хасамудиновна, врач-интерн;
Якушева Анастасия Олеговна, врач-интерн;
Таджиева Арзыгуль Асбархожаевна, врач-интерн
Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова (Казахстан)

В статье представлены, результаты анализа структуры, факторов риска пери- и интравентрикулярных кровоизлияний у новорожденных, определены современные методы диагностики.

Ключевые слова: пери- и интравентрикулярные кровоизлияния, нервная система, доношенные и недоношенные дети, нейросонография, магнитно-резонансная томография

Пери- и интравентрикулярные кровоизлияния (ПИВК) занимают ведущее место в структуре перинатальных поражений нервной системы у новорожденных и являются одной из главных причин летальных исходов, которые составляют 9–27% у доношенных и до 70% — у недоношенных детей [1,2].

Наиболее тяжелыми среди церебральных поражений у недоношенных новорожденных являются пери- и интравентрикулярные кровоизлияния, частота которых составляет 55–60% при гестационном сроке 24–30 недель [1,3–5]. Перенесенные кровоизлияния в 55,4% случаев становятся причиной психоневрологических нарушений, а среди причин детской инвалидности патология центральной нервной системы (ЦНС), связанная с кровоизлияниями, занимает первое место среди новорожденных 30%, достигая в последующих возрастных периодах 70–80% [1,2–6]. Тяжесть состояния новорожденных при пери- и интравентрикулярных кровоизлияниях третьей и четвертой степени тяжести обусловлена развитием постгеморрагической гидроцефалии в 50–60% случаев [1,3,4,7–9]. В последнее десятилетие отмечается тенденция к снижению летальности детей при данной патологии, но она все же остается высокой и колеблется от 25% до 65% [10,11]. *Этиопатогенез* ПИВК у новорожденных в современной отечественной литературе освещен недостаточно, многие авторы продолжают связывать данное повреждение с натальной травмой и классифицировать как черепно-мозговую травму [12,13]. К настоящему времени установлены различные факторы риска формирования ПИВК у новорожденных (угроза прерывания беременности, хроническая гипоксия плода, соматические заболевания матери). Однако они не систематизированы и не выявлены наиболее значимые из них, поэтому профилактические меры, направленные на предупреждение кровоизлияний, недостаточно эффективны. Несмотря на большое коли-

чество неблагоприятных факторов, которые могут одновременно воздействовать на плод, их влияние на головной мозг не является специфическим и связано главным образом с перинатальной гипоксией, сопровождающейся гемодинамическими и метаболическими нарушениями [14,15]. Диагностика ПИВК базируется главным образом на неврологических симптомах и данных функциональных методов исследования (нейросонография, томография мозга, магнитно-резонансная томография (МРТ) и др.). Однако они позволяют выявить лишь последствия гипоксии, грубую патологию головного мозга (изменения мозговой гемодинамики, очаги ишемии, кровоизлияния и др.) [13–18].

Цель исследования: изучить структуру, факторы риска развития и определить современные методы диагностики пери — и интравентрикулярного кровоизлияния у новорожденных.

Материалы и методы:

Проведен ретроспективный анализ 42 историй болезни новорожденных с ПИВК по материалам архива ГКП на ПХВ ЦДНМП г. Алматы, госпитализированных в отделение патологии новорожденных и недоношенных с января 2012 по сентябрь 2013 года (рисунок 1).

Были использованы анамнестические, клинично-неврологические, нейрофизиологические (нейросонография) и нейровизуализационные (МРТ) методы исследования.

Результаты и их обсуждение

Из 42 новорожденных 20 (47,6% детей) были недоношенными, 22 (52,4%) доношенными, из них 27 (65%) мальчиков, 15 (35%) с ПИВК поступивших из районов и областей девочек (рисунок 2). 32 (76,2%) детей родились от беременностей высокого риска, таких как: отягощенный акушерский анамнез (артериальная гипертензия беременных, низкая плацентация, преэклампсия, анемия, маловодие, угроза разрыва матки, дородовое излитие околоплодных вод, кровотечения на сетчатку, ва-

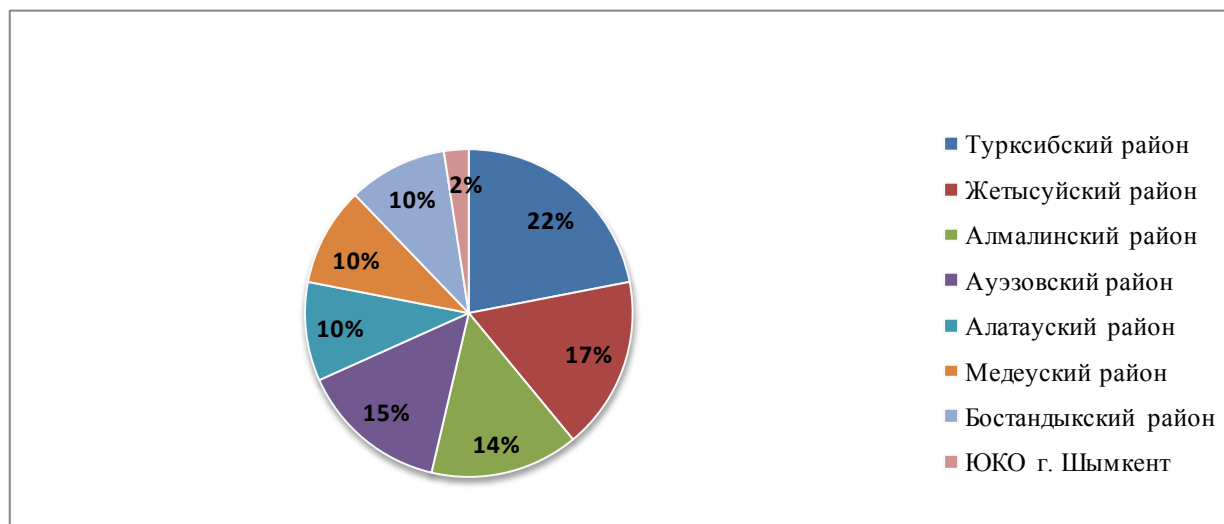


Рис. 1. Количество новорожденных с ПИВК поступивших из районов и областей

рикозное расширение вен, рубец на матке); со стороны плода (гипоксия, тазовое предлежание, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, многоводие, внутриутробные инфекции, задержка внутриутробного развития (ЗВУР); соматические заболевания матери (хронический пиелонефрит, вагиноз, кандидоз, хронический холецистит, ожирение). 16 (38,1%) новорожденных от I беременности были извлечены путем

кесарева сечения. 10 (23,8%) беременностей протекала без особенностей.

Дети поступали в стационар на 6–8 дни жизни, с различными формами болезни (таблица 1). В большинстве случаев (31%) новорожденные с I группой крови (рисунок 2).

Неврологические нарушения у новорожденных проявлялись основными синдромами: повышенной нерв-

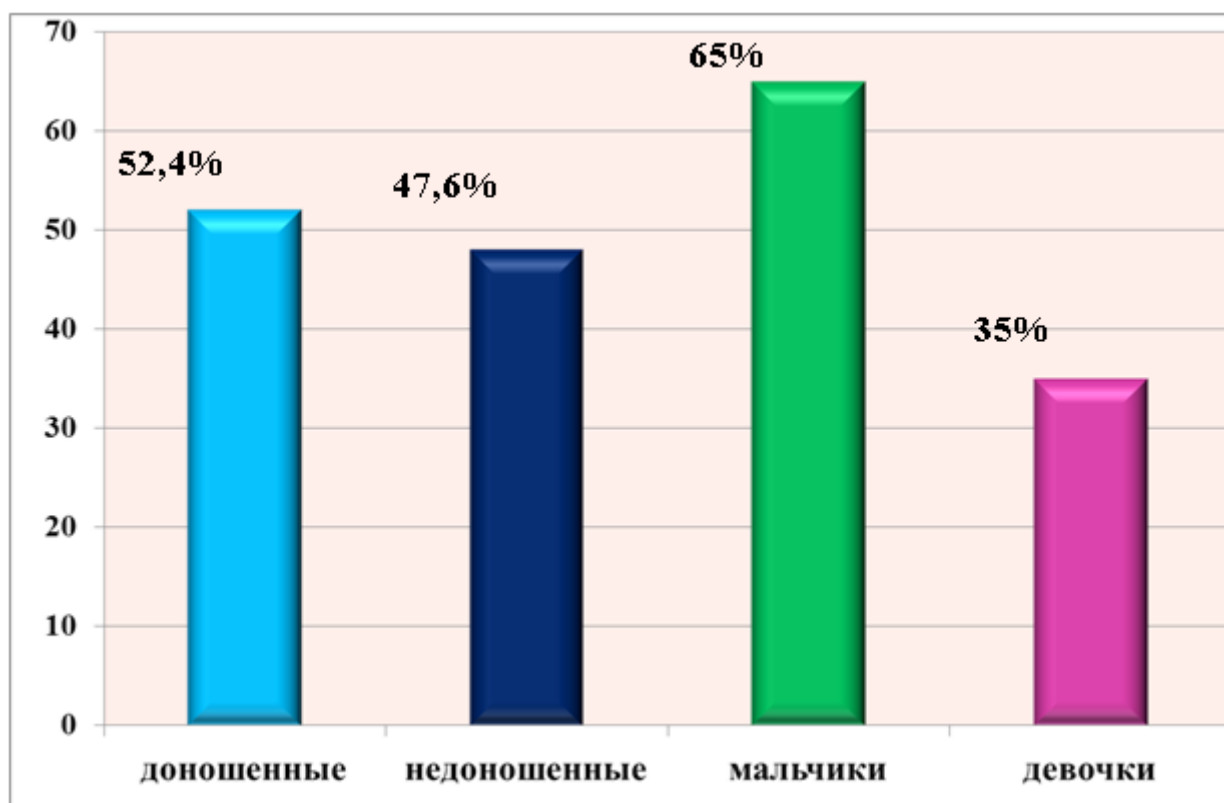


Рис. 2. Распределение новорожденных с ПИВК по сроку гестации и полу

Таблица 1. Нозологические формы болезней новорожденных с ПИВК

Нозологические формы	Количество	
	Абс	%
Конъюгационная желтуха новорожденных	12	28,57%
ВУИ	12	28,57%
Судорожный синдром	3	7,14%
Родовая травма	2	4,76%
ВНР	3	7,14%
Другая патология	10	23,82%
Всего	42	100%

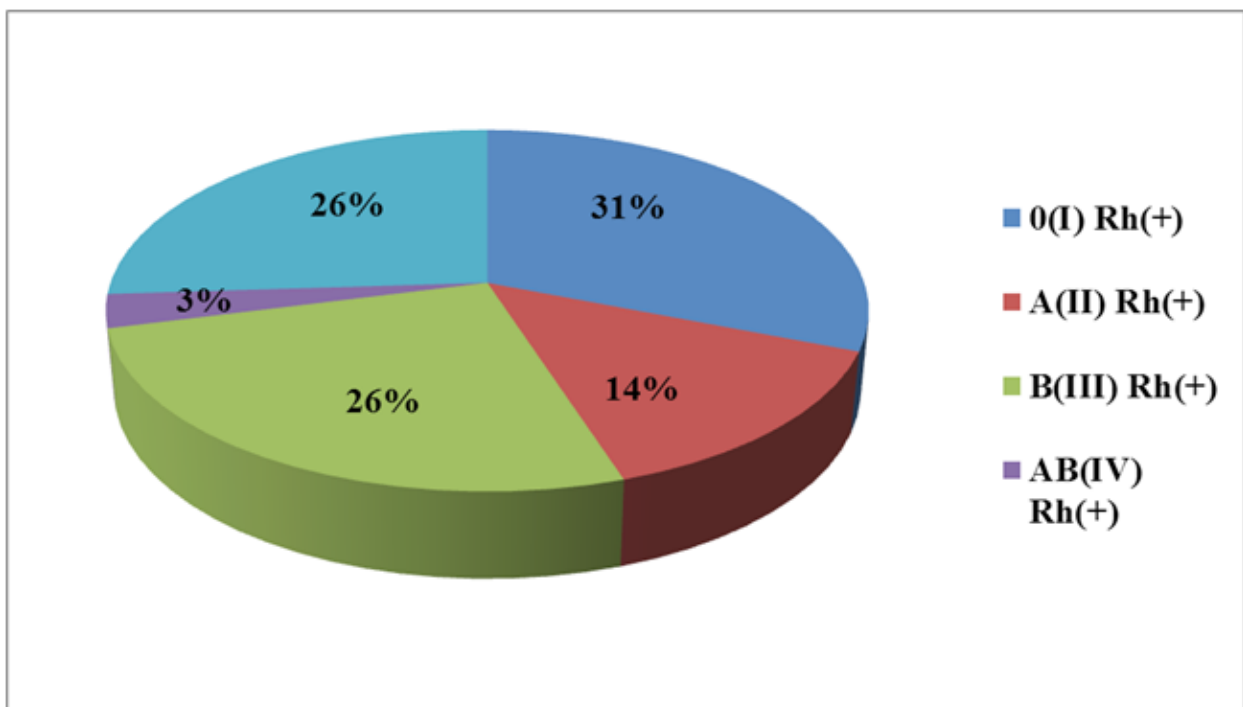


Рис. 2. Распределение больных с ПИВК по группам крови

но-рефлекторной возбудимостью, синдром угнетения центральной нервной системы (ЦНС) и судорожным синдромом. В биохимических анализах крови отмечались: снижение общего белка, повышение общего билирубина (128,64 ммоль/л). Ранняя диагностика внутрижелудочковых кровоизлияний у новорожденных, оценка степени их тяжести, независимо от гестационного возраста должны базироваться не только на данных клинических и функциональных исследований, но и включать данные инструментального исследования, что позволяет также обосновать коррекцию и оценить эффективность лечения.

Нейросонография — это метод, который представляет собой эхографическую визуализацию головного мозга у новорождённых детей. Проводится через естественные отверстия в голове новорождённых малышей: передний (большой) родничок, а также задний (затылочный) родничок. В 95% случаев при нейросонографии новорождённых удаётся выявить скрытые повреждения мозга.

Результаты инструментально метода обследования — нейросонографии:

I степень ПИВК — изолированное субэпендимальное кровоизлияние (субэпендимальная гематома) — 24 случаев (57,1%).

II степень ПИВК — распространение субэпендимального кровоизлияния в полость бокового желудочка, без его расширения в остром периоде — 17 случаев (40,5%).

III степень ПИВК — массивное внутрижелудочковое кровоизлияние с расширением боковых желудочков — 1 случай (2,4%).

Выводы.

1. В структуре ПИВК новорожденных преобладали мальчики (65%) с I степени ПИВК — (57,1%), недоношенные II степени (55%) и дети с I группой крови (31%).

2. 76% новорожденных с ПИВК от матерей, беременность у которых протекала с высокой степенью факторов риска.

3. Для своевременной диагностики ПИВК у новорожденных необходимо проведение динамического нейросонографического исследования.

4. При наличии кровоизлияния 3–4 степени следует проводить МРТ головного мозга.

5. Проводить более целенаправленную профилактику ВУИ и экстрагенетальную патологию у женщин.

Литература:

1. Барашнев, Ю. И. Перинатальная неврология. — М.: 2001. — 638 с.
2. Буркова, А. С. Классификация перинатальных поражений нервной системы и их последствий у детей первого года жизни (Методические рекомендации Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины). // Вопросы практической педиатрии. — 2006. — т. 1. — № 5. — с. 38–70.
3. Шалина, Р. И. Перинатальные исходы у недоношенных новорожденных с экстремально низкой и низкой массой тела при рождении. // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. — 2004. — Т. 3.-№ 4. — с. 57–63.
4. Murphy, D. J. Neonatal risk factors for cerebral palsy in very preterm babies. // British Medical Journal. — 1997. — 314. — P. 404.
5. Volpe, J. J. Brain injury in the premature infant from pathogenesis to prevention. // Brain Development. — 1997. -№ 19. -P. 519–534.
6. Суханова, Л. П. Здоровье новорожденных детей России. — М.: Канон, 2007. — 319 с.: ел.; 21 см. — Библиогр.: с. 308–318. — 800 экз.
7. Levy, M. L. Outcome for preterm infants with germinal matrix hemorrhage and progressive hydrocephalus. // Neurosurgery. — 1997, — Nov. — 41 (5). — P. 1111–1117.
8. Volpe, J. J. Brain injury in the premature infant from pathogenesis to prevention. // Brain Development. — 1997. -№ 19. -P. 519–534.
9. Голосная, Г. С. Изменение уровня белка S у новорожденных с перинатальным гипоксическим поражением ЦНС. Новые подходы к диагностике перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни и их классификация. // Педиатрия. — 2004. — № 1. — с. 5–9.
10. Leung, A., Islam O. Germinal Matrix Hemorrhage. // Pediatrics. — 2005.-Sep. — P. 36–37.
11. Марущенко, Л. Л. Алгоритм обследования детей с гидроцефалией, обусловленной перинатальными повреждениями головного мозга. // Третий съезд нейрохирургов России: сборник тезисов. — СПб.: 2002. — с. 507–508.
12. Желев, В. А., Филлипов Г. П., Смирнова Л. П. Активность супероксиддисмутазы, глутатион пероксидазы и уровень малонового диальдегида у недоношенных новорожденных с гипоксическим поражением центральной нервной системы. // Клиническая лабораторная диагностика. — 2004. — № 12. — с. 13–16.
13. Видеркер, Т. В., Видеркер Т. В., Фадеева Н. И. Клинические, инструментальные и биохимические маркеры гипоксии плода в прогнозировании поражений центральной нервной системы у новорожденного. // Росс. вестник акушера-гинеколога. — 2008. — № 6. — с. 4–8.
14. Мазурова, В. Д., Смирнова А. И. Математическое моделирование медицинских и биологических систем. — М.: 1988. — 104 с.
15. Володин, Н. Н., Рогаткин С. О., Медведев М. И. Актуальные проблемы перинатальной неврологии на современном этапе. // Неврология и психиатрия. — 2001. — Т 101. — № 7. — с. 4–9.
16. Володин, Н. Н., Митьков В. В., Зубарева Е. А. Стандартизация протокола ультразвукового исследования головного мозга у новорожденного и детей раннего возраста. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2001. — № 4. — с. 74–76.
17. Володин, Н. Н. Корнюшин М. А., Горбунов А. В., Медведев М. И. Диагностика поражения головного мозга у детей раннего возраста с помощью компьютерной томографии. // Неврология и психиатрия. — 2001. — Т. 101. — № 11. — с. 40–43.
18. Зубарева, Е. А. Клиническая нейросонография новорожденных и детей раннего возраста. // Клиническое руководство. — М.: 1997. — Т. 3.-с. 9–72.

Анализ необходимости психологической помощи пациентам дерматологического профиля

Звягина Анастасия Анатольевна, студент
Волгоградский государственный медицинский университет

В возникновении дерматологических заболеваний не последнюю роль играют стрессовые ситуации и эмоциональные перегрузки. Однако основным психотравмирующим фактором становится так называемая травма потери, которую, как предполагается, не все пациенты способны отметить. Кроме того, пациенты дерматологического профиля не только объективно нуждаются в психологической помощи, но и субъективно отмечают её необходимость.

Ключевые слова: дерматологические заболевания, личность, психологическая помощь, психотравмирующая ситуация.

Как было отмечено ранее пациенты психологической помощи объективно нуждаются в психологической в связи с обнаруживающимися у них высокой фрустрированностью и алекситимией [1]. Однако прежде стоит выяснить субъективное отношение пациентов дерматологического отделения к психологическому вмешательству.

В связи с этим, целью исследования становится прояснение отношения пациентов дерматологического профиля к вопросу оказания психологической помощи данной группе больных. Кроме того, как известно, сильные эмоциональные перегрузки, стресс являются основной причиной манифестации дерматологических заболеваний [2]. Следовательно требуется также прояснение наличия подопных факторов в анамнезе болезни.

Методики исследования:

1. Анкета
2. Методика многофакторного исследования личности Кэттелла (форма 13PF)
3. Торонтская алекситимическая шкала

Для подтверждения психогенной природы дерматологических болезней необходимо было выяснить наличие соответствующего фактора в его генезе. Для этого испытуемым задавались вопросы о субъективной связи болезни и психотравмирующей ситуации. Для уточнения этого фактора при его наличии, задавался дополнительный вопрос уточняющий природу психотравмирующей ситуации. Также испытуемым предлагалось ответить на вопросы: «Считаете ли Вы психологическую помощь уместной при лечении пациентов с Вашим заболеванием?», «Желаете ли Вы получить психологическую помощь в связи с Вашим заболеванием?». Ответы кодируются следующим образом: «да» — 1, «нет» — 2, «не знаю» — 3

База исследования: кожно-венерологическое отделение ГБУЗ «Волгоградская клиническая больница № 1». В исследовании принимали участие 29 пациентов (выборка пациентов) кожно-венерологического отделения в возрасте от 18 до 70 лет. Результаты пациентов кожно-венерологического отделения сравнивались с результатами контрольной случайной выборки (контрольная выборка — 30 человек), главным условием для которой

было отсутствие официально диагностированного дерматологического заболевания. Исследование проводилось в период с 26.01.2015 по 04.04.2015.

По результатам исследования, сами пациенты связывают свое заболевание и его манифестацию с психотравмирующей ситуацией в 58,6% случаев. Остальные либо не связывают начало своего заболевания с психотравмирующей ситуацией, либо затрудняются ответить. Из тех 58,6% испытуемых, которые связывают свое заболевание с психотравмирующей ситуацией 17,6% затрудняются в выборе ситуации, повлиявшей на возникновение заболевания. 23,5% пациентов связывают начало болезни с бракоразводным процессом (своим или родителей). Большая часть испытуемых (58,8%) называют в качестве фактора повлиявшего на манифестацию заболевания смерть (близкого друга, родственника, родителей). Таким образом, по субъективному мнению испытуемых начало дерматологического заболевания связано с травмой потери, в которую входят такие события как: смерть близкого, разрыв отношений, развод родителей и т. п.

Из числа испытуемых 51,7% считают психологическую помощь необходимой при дерматологических заболеваниях; 20,7% не уверены в необходимости психологического вмешательства; 27,6% — не считают психологическую помощь необходимой при лечении кожных заболеваний. Желают получить психологическую помощь в связи со своим заболеванием 48,3% и 41,4% уверенно отказываются от психологического вмешательства. Остальные испытуемые 10,3% не уверены, что хотели бы получить психологическую помощь в связи со своим заболеванием

Отмечается определенная взаимосвязь между субъективной связью заболевания с психотравмирующей ситуацией, желанием получить психологическую помощь и уровнем интеллекта. Влияние интеллекта на две эти дополнительные переменные отражается в нижеследующей таблице и гистограммах (Таблица 1, Рис. 1, Рис. 2.).

Таким образом, можно предположить, что, чем выше балл по шкале интеллекта и, чем выше он по отношению к среднему баллу по данной шкале, тем больше испы-

Таблица 1. Результаты однофакторного дисперсионного анализа по влиянию фактора «интеллект» на переменные (от $p \leq 0, 01$)

Зависимая переменная	F	p
Субъективная связь с психотравмирующей ситуацией	3,537	0,010
Желание получить психологическую помощь	6,908	0,000

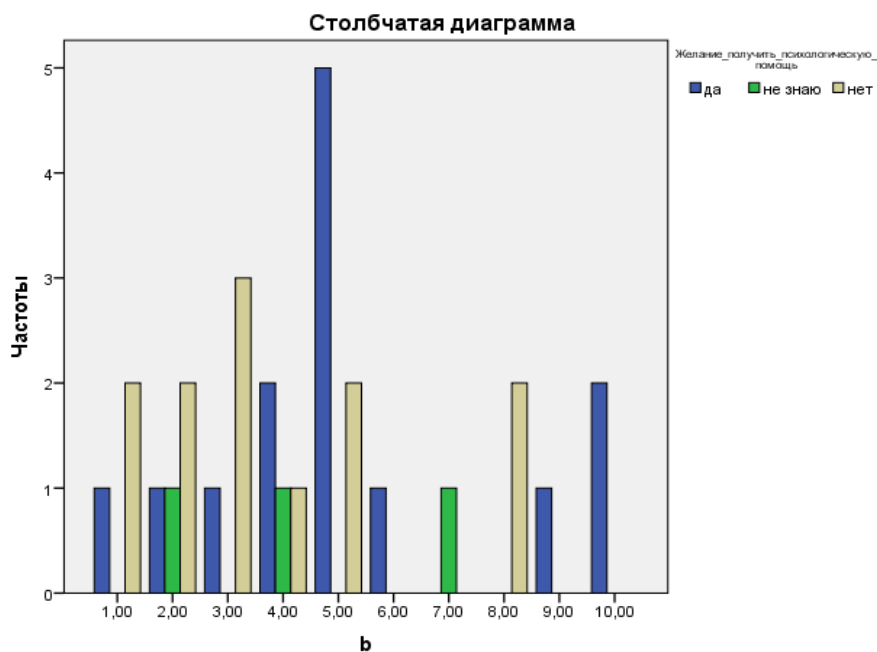


Рис. 1. Столбиковая диаграмма зависимости субъективной связи с психотравмирующей ситуацией от фактора «интеллект» в группе пациентов

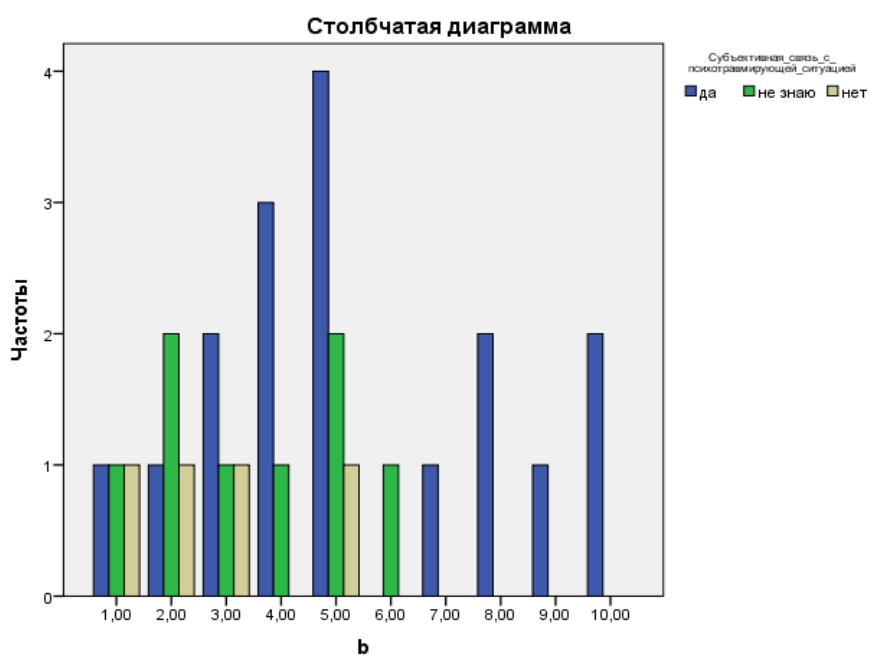


Рис. 2. Столбиковая диаграмма зависимости дополнительной переменной «желание получить психологическую помощь» от фактора «интеллект» в группе пациентов

туемые способны установить связь между своим заболеванием и стрессовой ситуацией, повлиявшей на возникновение последнего. Однако, при высоком уровне абстрактного мышления отмечается снижение субъективной связи с психотравмирующей ситуацией и желания получить психологическую помощь. Такая же связь отмечается при анализе необходимости психологической помощи и желания получить психологическую помощь: чем выше балл по шкале интеллекта, тем реже встречается ответы «не знаю» и «нет». Этот момент требует более глубокого анализа. Для этого разделим больных на группы (1 — конкретное мышление, 2 — абстрактное мышление, 3 — высокий уровень абстрактного мышления) исходя из их уровня развития процессов мышления, мы получили график распределения фактора «субъективная связь с психотравмирующей ситуацией» ($p = 0,04$) и «желание получить психотерапевтическую помощь» ($p = 0,02$).

Людям с абстрактным мышлением характерна осознанность связи заболевания с психотравмирующей ситуацией и желание получить психотерапевтическую помощь (Рис. 4., Рис. 5.). С возрастанием уровня абстрактного мышления уменьшается эти осознанность и желание. Но при этом они чаще отвечают положительно на вопрос о необходимости психологического вмешательства при дерматологическом заболевании (Рис. 3.).

Чтобы прояснить в чем причина такого распределения ответов, разделим показатели алекситимии на 3 категории («1» — до 62 баллов, отсутствие алекситимии, «2» — пограничные показатели, «3» — от 74 баллов — выра-

женная алекситимия). Отмечается значимое влияние категорий алекситимии на переменные «субъективная связь с психотравмирующей ситуацией» ($p = 0,05$) и «необходимость психологической помощи при дерматологическом заболевании» ($p = 0,03$). Влияния на переменную «желание получить психологическую помощь в связи с заболеванием» не отмечается. Больные с выраженным уровнем алекситимии не отмечают связи с психотравмирующей ситуацией и не считают психологическую помощь уместной при их заболевании (Рис. 6, Рис. 7.).

Выводы:

1. В генезе дерматологических заболеваний основную роль играет стресс, связанной с потерей близкого человека (смерть, развод и т.п.).

2. Люди с конкретным мышлением не готовы к психологическому вмешательству, тогда как люди с абстрактным мышлением осознают связь со стрессовой ситуацией и готовы к психокоррекционной работе.

3. Среди людей с абстрактным мышлением можно выделить людей не готовых к психологической работе, имеющих выраженную алекситимию. При чем, чем выше уровень абстрактного мышления, тем выше уровень алекситимии и, тем меньше пациенты желают получать психологическую помощь, хотя и заявляют о её необходимости.

4. Психологу при работе с пациентами, страдающими дерматологическими заболеваниями следует избирать дифференцированный подход, учитывающий особенности отдельных категорий пациентов дерматологического профиля для более успешной психокоррекционной работы.

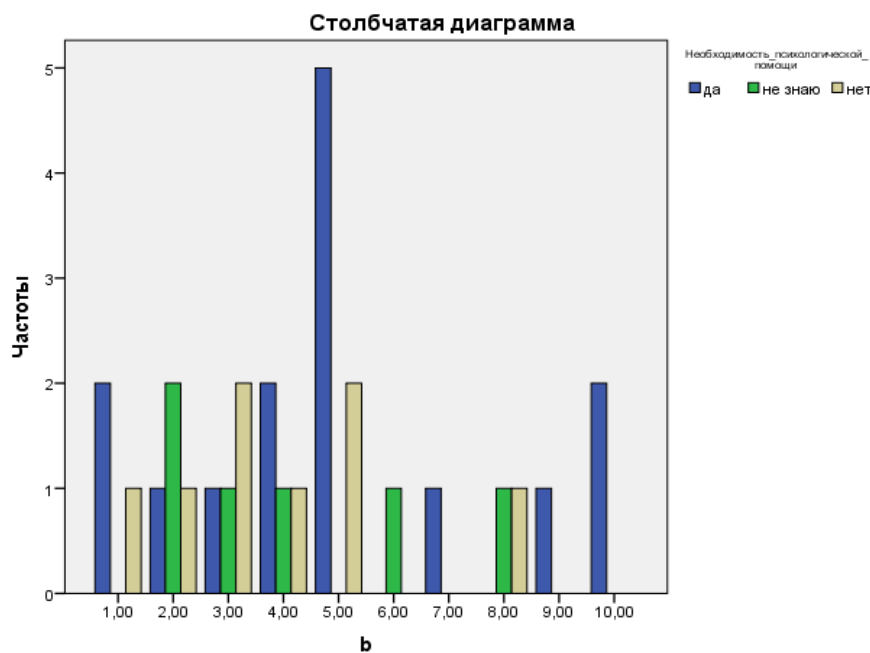


Рис. 3. Столбиковая диаграмма зависимости дополнительной переменной «необходимость психологической помощи» от фактора «интеллект» в группе пациентов

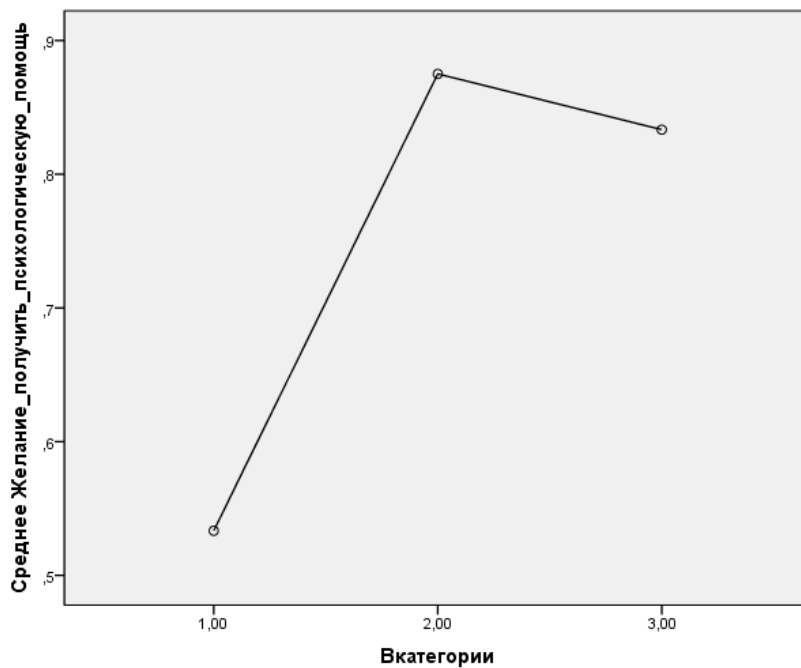


Рис. 4. График зависимости дополнительной переменной «желание получить психологическую помощь» от категорий интеллекта в группе пациентов

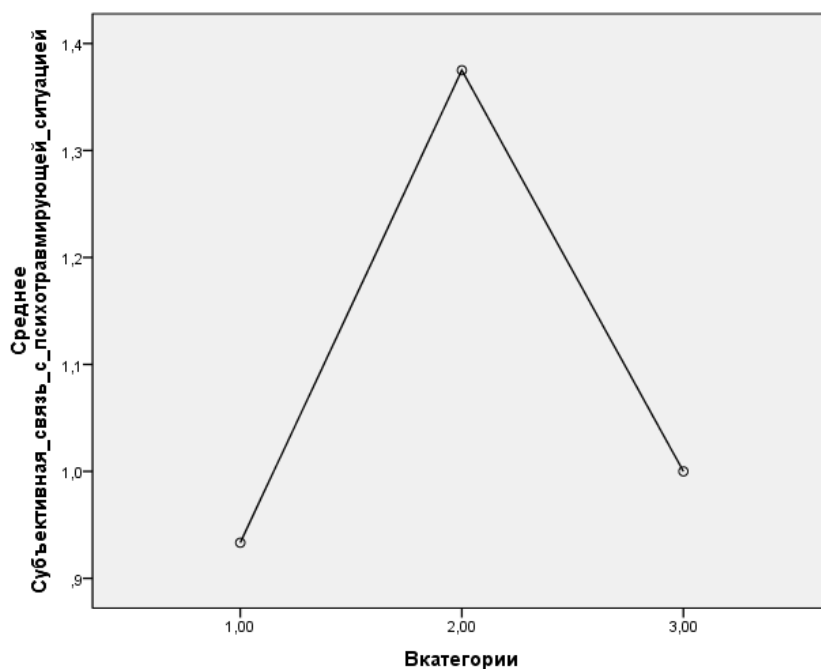


Рис. 5. График зависимости дополнительной переменной «субъективная связь с психотравмирующей ситуацией» от категорий интеллекта в группе пациентов

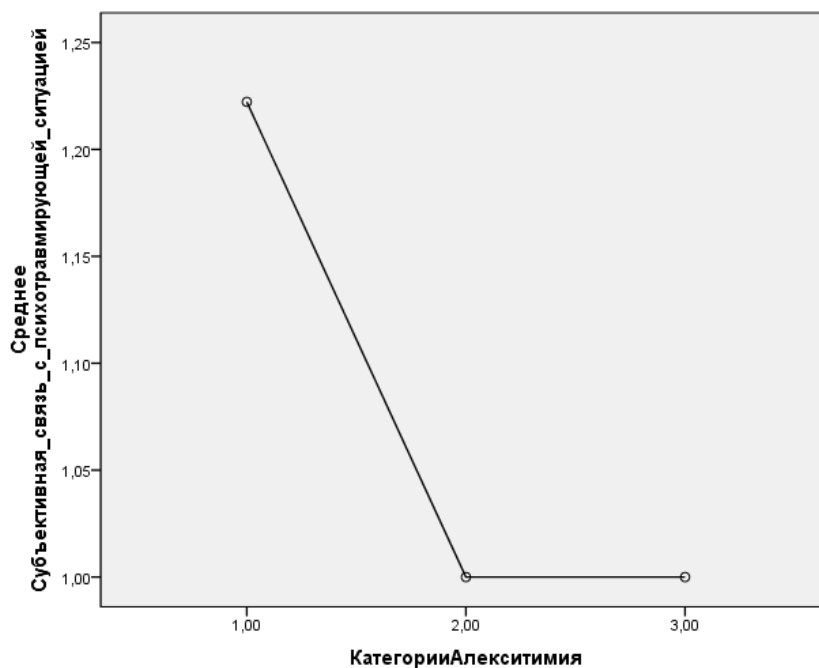


Рис. 6. График зависимости дополнительной переменной «субъективная связь с психотравмирующей ситуацией» от категорий алекситимии в группе пациентов

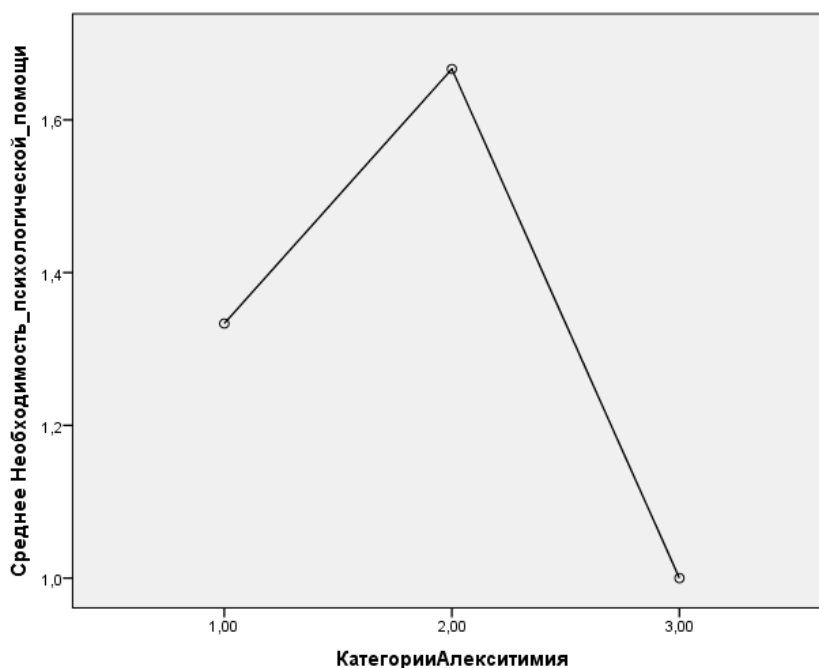


Рис. 7. Отражение зависимости дополнительной переменной «необходимость психологической помощи» от категорий алекситимии и в группе пациентов

Литература:

1. Звягина, А.А. Личностные особенности пациентов дерматологического профиля/А.А. Звягина // Молодой ученый. — 2015. — № 9. — с. 401–404.
2. Иванова, И.Н. Социально-психологические исследования в дерматологии. — Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2007. — 196с

Современные принципы диагностики и лечения послеоперационного панкреатита

Ибадильдин Амангельды Сейтказинович, профессор, заведующий кафедрой;
 Джакашева Жанара Арысбеккызы, интерн;
 Апырбаев Олжас Нурланулы, интерн
 Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова (Казахстан)

Актуальность: быстрый темп развития компьютерных технологий в медицине и новейших методов обследования пациентов позволяет нам в кратчайшие сроки установить диагноз послеоперационных осложнений. Одним из таких осложнений является послеоперационный панкреатит.

В большинстве случаев послеоперационный панкреатит развивается в первые 3–4 суток после операции. Частота данного осложнения после лапаротомий составляет 0,7–25,6%, а при операциях на поджелудочной железе возрастает до 32,7–50% (Б. И. Альперович 1991 г., Р. В. Вашетко с соавт.) [1].

Клиника послеоперационного панкреатита вариabельна, каких-либо патогномоничных симптомов не имеет. Этим объясняется постоянный поиск новых, информативных методов распознавания его [2].

Выявление геомостазиологических нарушений, их коррекция, своевременная релапаротомия предопределяют исход заболевания больных послеоперационным панкреатитом и являются актуальными проблемами [3].

Летальность при послеоперационном панкреатите остается высокой — 24,5%, а при деструктивных формах достигает 50–60% и не имеет тенденции к снижению (Р. В. Вашетко).

Цель исследования: оптимизировать алгоритм диагностики, лечения послеоперационного панкреатита и определить оптимальные сроки релапаротомии для снижения летальности.

Задачи:

- изучить частоту развития панкреатита после операции на органах брюшной полости,
- выявить частоту клиничко-лабораторных проявлений послеоперационного панкреатита,
- определить значимость неинвазивных и малоинвазивных методов диагностики послеоперационного панкреатита,
- определить необходимость и оптимальные сроки релапаротомии,
- разработать эффективные способы санации брюшной полости.

Материалы и методы. Мы проанализировали результаты лечения 6689 больных оперированных в военном госпитале г. Алматы с 1982 по 2012 гг. по поводу заболеваний и травм органов брюшной полости.

Операции были проведены на следующих органах: поджелудочной железе — 253 (10 случаев послеоперационного панкреатита — 4%), желудке и двенадцатиперстной кишке — 1268 (24 случая — 1,9%), билиарном дереве — 3152 (28 случаев — 0,9%), печени — 1231 (3 случая — 0,2%), селезенке и прочих органах — 785 (6 случаев — 0,8%) (см. Диаграмма 1).

Послеоперационный панкреатит развился у 71 больного (1,1%). Мужчин — 59 (83%), женщин — 12 (17%). Возраст больных колеблется в пределах от 25 до 74 лет.

Клинически, лабораторно и УЗИ-подтвержденный послеоперационный панкреатит возник на 3–4 сутки,



Рис. 1.

только у 8 человек на 7–8 сутки. Клиническая картина его характеризовалась скудностью и непостоянством симптоматики.

Частыми клиническими проявлениями были: боль в верхних отделах живота — 68 (95,8%); тахикардия — 64 (90%); парез кишечника, не поддающийся лечению — 52 (73,2%); рвота — 47 (66,2%); гипертермия — 38 (53,5%); напряженный мышечный дефанс в эпигастрии — 33 (46,5%); иктеричность кожи — 28 (39,4%); положительный симптом Щеткина-Блюмберга — 25 (35,2%); коллапс — 12 (16,9%); психоз — 12 (16,9%); икота — 10 (14%) (см. Диаграмма 2).

В общем анализе крови отмечался выраженный лейкоцитоз в 62 (81,3%) случаях, сдвиг лейкоцитарной формулы влево в 30 (42,3%) случаях, токсическая зернистость лейкоцитов в 22 (31%) случаях. Биохимический анализ крови показал гипербилирубинемия за счет прямой фракции у 25 (35%) пациентов, повышение уровня АЛТ и АСТ у 21 (30%), гипергликемию у 15 (21%) и повышение амилазы у 32 (45%) пациентов. Диастазурия имела в 35 (49%) случаях, но только у 23 (32%) больных достигла значительных цифр.

Вышеперечисленный симптомокомплекс показывает глубину гомеостатических нарушений и не является патогномичным для данного осложнения. Для облегчения постановки диагноза, мы выделили основные симптомы, такие как: боли в верхних отделах живота, выраженный парез кишечника, тахикардия, гипертермия. Значительную роль в диагностике сыграла диастазурия и использование специальных методов исследования. При рентгенологическом обследовании у 32 (45%) больных выявлены косвенные признаки панкреатита: вздутие поперечно-ободочной кишки, левосторонний реактивный плеврит, симптом «дежурной кишки», симптом «вырезанной кишки», симптом «отсеченной ободочной кишки». Ультразвуковое исследование позволяет

выявить увеличение размеров, размытость контуров поджелудочной железы, наличие выпота в сальниковой сумке. После операции на органах верхнего отдела брюшной полости не всегда удается визуализировать поджелудочную железу: из 68 обследованных больных ценная информация получена у 41. Наиболее информативными являются компьютерная томография и диагностическая видеолапароскопия.

В клинике мы начинаем лечение с функционального покоя поджелудочной железы: декомпрессии желудка, локальной гипотермии, парентерального, а в последние годы и энтерального питания. Проводим коррекцию нарушений гемостаза, детоксикацию, улучшение реологии крови, купирование проявлений синдрома системного воспалительного ответа. Широко используем управляемую гемодилюцию с форсированным диурезом [4].

Особое значение мы придаем мероприятиям по блокированию повреждающего воздействия ферментативного токсического экссудата, играющего важную роль на ранних стадиях тяжелого послеоперационного панкреатита и применению различных методик выведения токсических компонентов из тканевых депо.

При проведении курса интенсивной консервативной терапии у 49 (69%) из 71 больных отмечалось субъективное и объективное улучшение состояния через 36–48 часов от начала лечения: купировались признаки интоксикации, нормализовались показатели крови и диастазы.

В 22 (31%) случаях консервативное лечение не имело эффекта. Прогрессивное ухудшение состояния пациентов, нарастание симптомов ферментной токсемии, появление признаков перитонита явились показанием к релапаротомии. 16 пациентов взяты на операцию с диагнозом послеоперационный панкреатит. У 6 больных был выставлен диагноз: высокая тонкокишечная непроходимость (4), недостаточность швов анастомоза (2).

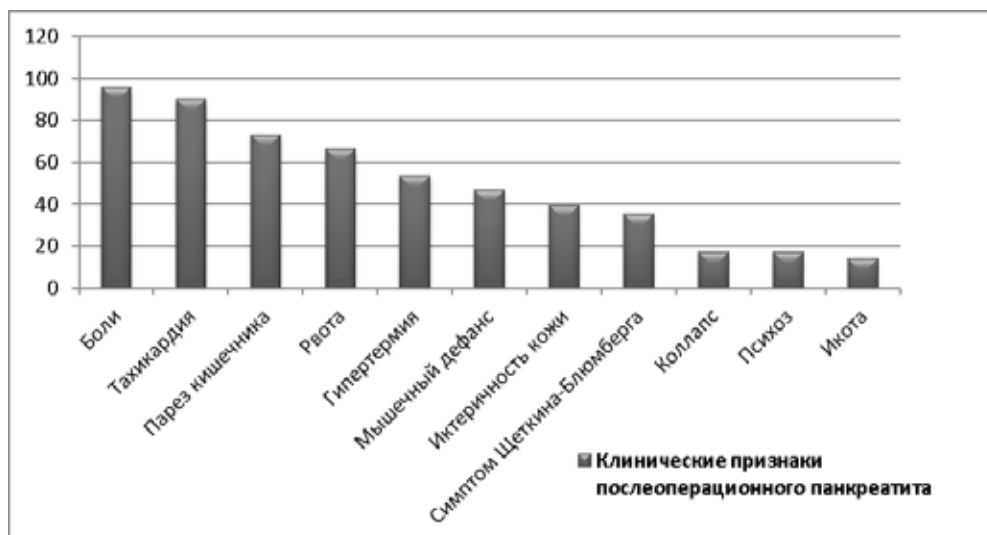


Рис. 2.



Рис. 3.

Релапаротомии произведены в следующие сроки с момента появления симптомов осложнения: через 6–24 часов — у 9 больных, на 2–4 сутки — у 12, на 5 сутки — у 1 (см. Диаграмма 3). При релапаротомии диагностированы жировой панкреонекроз у 14, геморрагический панкреонекроз у 8 больных. Перитонит диагностирован в 19 случаях (86,4 %).

Во время операции по поводу тяжелого послеоперационного панкреатита хирург должен решить несколько проблем. Наиболее сложной и ответственной является выбор рациональной хирургической тактики.

У 12 больных после релапаротомии проводилась программированная видеолапароскопическая санация брюшной полости по нашей методике с использованием специального лапаропорта (патент № 19772 от 28.05.2008 г.). Лапаропорт устанавливали и фиксировали на передней брюшной стенке. Через него выполнялась ревизия и санация брюшной полости эндохирургической стойкой фирмы «Карл Шторц». После окончания лечения лапаропорт удаляли, а фиксирующие его нити завязывали, закрывая дефект передней брюшной стенки [5].

Больные получали внутриаортальную инфузию лекарственных средств, антибиотикотерапию, управляемую гемодилюцию с форсированным диурезом. На фоне послеоперационного тяжелого течения с явлениями интоксикации, пареза кишечника у 10 (45,4 %) больных развились осложнения: у 5 (22,7 %) пневмония, у 3 (13,6 %) плеврит, у 2 (9,1 %) флегмона брюшной стенки. Двое (9,1 %) повторно 2 раза оперированы по поводу спаечной кишечной непроходимости и абсцессов брюшной полости.

Проводилась иммунокорректирующая и иммунозаместительная терапия. При анемии переливали свежечитратную кровь. Применяли анаболические гормоны и пиримидиновые производные, антистафилококковую плазму, антистафилококковый гамма-глобулин.

Умерло 6 больных, что составило 8,4 % от всех случаев послеоперационного панкреатита и 27,2 % после релапаротомий. У 5 на вскрытии геморрагический панкреонекроз, у 1 — жировой с распространением некротического процесса на забрюшинную клетчатку. Причиной летального исхода явилось у 5 больных прогрессирование панкреонекроза, у 1 профузное кровотечение из магистральных артериальных сосудов.

Выводы:

1. Доминирующими клиническими проявлениями послеоперационного панкреатита явились болевой синдром, выраженный парез кишечника, тахикардия, гипертермия;
2. Для ранней диагностики и коррекции лечения информативными оказались неинвазивные методы мониторинга — рентгенологическое, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, клиничко-лабораторные данные;
3. Неэффективность консервативной терапии в течение суток должна явиться показанием для релапаротомии;
4. Операция должна быть минимальной по объему;
5. Применение лапароскопического мониторинга позволило своевременно санировать и купировать прогрессирование послеоперационного панкреатита.

Литература:

1. Басенов, Л. Н. Неотложная хирургия груди и живота. Руководство для врачей. СПб, Гиппократ, 2002 г.
2. Макаренко, Г. П. Ведение больных общехирургического профиля в послеоперационном периоде, 1989 г.
3. Клиническая хирургия: Национальное руководство, 3 т. (редакция Савельев В. С., Карпенко А. И., Гальперин Э. И., Милонов О. Б.) — Медиа, 2002 г., том — 2.

4. Неотложная хирургия органов брюшной полости (клиническое руководство) под редакцией Кондратенко П. Г., Русина В. И. Донецк, 2013 г.
5. Ибадильдин, А. С.. Хирургические болезни. Алматы, 2010.

Магнитно-резонансная ангиография в диагностике артериовенозных мальформаций головного мозга

Ибрагимова Севара Нуруллаевна, магистрант;
Ахмедов Бахтиёр Расулович, кандидат медицинских наук, доцент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Артериовенозная мальформация головного мозга является врожденным пороком мозговых сосудов, при которой происходит непосредственное сброс артериальной крови в венозное русло, минуя капиллярную сеть. Обычно заболевание проявляется в молодом, трудоспособном возрасте внезапным развитием внутричерепных нередко повторяющихся кровоизлияний с возможным развитием стойких неврологических нарушений, высокой летальностью и тяжелой инвалидностью [2, 5, 6]. Поэтому своевременная диагностика имеет большое значение для выбора адекватного метода лечения, профилактики осложнений и прогноза заболевания. Транскраниальная доплерография позволяет выявить признаки артериовенозного шунтирования, оценить линейную скорость кровотока, так как неинвазивность метода дает возможность проводить многократные исследования [4, 11]. Транскраниальная доплерография, несмотря на ее преимущества, не дает возможности всегда однозначно высказываться о наличии или отсутствии АВМ, точно определить размеры АВМ и выявить дополнительные источники кровоснабжения. У 12% пациентов имеют место особенности развития и строения черепа (непроницаемость костных «окон»), затрудняющие проникновение ультразвуковых сигналов для сканирования интракраниальных сосудов, что делает проведение исследования невозможным [1, 7]. При КТ АВМ визуализируется в виде гетерогенных по плотности участков различной величины и формы, часто с точечными кальцинатами, но без дифференциации петель сосудов в них. Основные трудности при компьютерно-томографической ангиографии связаны с визуализацией узла артериовенозных мальформаций и дренирующих вен, расположенных близко к костным структурам, конвексально и возле основания черепа [10]. По данным некоторых авторов, информативность КТ для нозологической диагностики АВМ, особенно при геморрагическом типом течения, невысока (62,5–75,0%). Причины этого лежат в преобладании в структуре АВМ с геморрагическим течением СМ малого размера, а также частым сочетанием их с внутримозговыми гематомами различного объема и давности, маскирующие даже крупные АВМ [3, 8].

На МРТ АВМ обычно имеют относительно типичные симптомы в стандартных режимах: множественные гипоинтенсивные очаги, линейные и извитые структуры, ха-

рактеризующиеся отсутствием сигнала, а также сопутствующие изменения в окружающих структурах. Однако, МРТ не дает возможности напрямую охарактеризовать поток по сосудам головного мозга и определить гемодинамические характеристики АВМ, для выявления питающих сосудов и определения путей дренирования по данным МРТ пользуются косвенным признаком — расширение сосудов на протяжении. В некоторых случаях для малого АВМ, особенно осложненных кровотечением, обнаружение АВМ как источника кровоизлияния не всегда возможно. А также неподвижные ткани (например, петрифицированная часть АВМ) и движущая кровь трудно различимы по одинаковому гипоинтенсивному сигналу в стандартных режимах [9, 11]. Таким образом, целью настоящего исследования является совершенствование диагностики артериовенозных мальформаций головного мозга с использованием магнитно-резонансной ангиографии.

Материалы и методы

Работа основана на анализе результатов обследования 40 пациентов с АВМ головного мозга в период с 2013 по 2015 г. Обследование проводилось в частной клинике Jacksoft Medical Diagnostic Services на МРТ аппарате 1.5 Тесла фирмы General Electrics. Мужчин было 18 (45%), женщин — 22 (55%). Возраст больных варьировал от 15 до 49 лет. В 10 наблюдениях АВМ манифестировали внутричерепным кровоизлиянием, эпилептическими припадками — в 15, головными болями — в 14 и нарушениями зрения — в 3 случаях. Всем пациентам проводилось сканирование в трех стандартных плоскостях (во фронтальной, сагиттальной и аксиальной плоскостях) с использованием импульсных последовательностей (ИП) «спинэхо» (SE), «градиентное эхо» (GE), «вариабельное эхо» (VE) с получением серии изображений в T1 ВИ, T2 ВИ, FLAIR режимах. МРА проводили по двум основным методикам: времяпролетная (TOF или time-of-flight) и фазоконтрастная (PC или phasecontrast) ангиография, с получением трехмерных (3D) изображений при помощи алгоритмов постпроцессорной обработки. Обе методики позволяли получать как в двухмерное (2D), так и трехмерное (3D) изображение.

Результаты и их обсуждение

В основу разделения АВМ по объему положена общепринятая в настоящее время градация Spetzler —

Martin (1986), «малые» АВМ соответствуют I и II степени по Spetzler — Martin, «средние» — III степени, «большие» — IV и V степеням. Выявлялись «малые» АВМ — 14 (35%), «средние» и «большие» — 18 (45%) и 8 (20%) больных соответственно. При анализе локализации артериовенозных мальформаций у исследованных больных установлено, что АВМ чаще всего располагались в теменной и затылочной долях — 11 (27,5%) и 8 случаев (20%) соответственно. Внутрижелудочковая локализация встречалась в 3 случаях. По данным МРТ было установлено, что у 9 (36%) больных артериовенозные мальформации располагались в функционально значимой мозговой ткани (двигательные и чувствительные зоны коры, речевые зоны, зрительная кора, таламус, гипоталамус, внутренняя капсула, ствол мозга, ядра и ножки мозжечка). На МРТ основным симптомом АВМ являлись множественные гипоинтенсивные очаги, линейные и извитые структуры, характеризующиеся отсутствием сигнала (на T1 и T2 — томограммах), которые определялись у 35 (87,5%) больных. В стандартных режимах МРТ питающие артерии определялись у 25 (62,5%), дренирующие вены АВМ у 19 (47,5%) случаев. А также у 10 (25%) больных выявлены признаки кровоизлияния, у 13 (32,5%) участки глиоза, у 3 (7,5%) расширение желудочковой системы, в 8 (20%) случаях масс-эффект. Масс-эффект преимущественно носил локальный характер (смещение мозговых структур, непосредственно прилегающих к АВМ). У 5 больных с АВМ малого размера в стандартных режимах МРТ не определены достоверные признаки АВМ (Рис. 1).

МРА-признаком АВМ являлся наличие высокоинтенсивного МР-сигнала от тока крови в питающих артериях, узле АВМ и дренирующих венах; а также расширение просвета сосуда, связанного с АВМ. МРА позволяла определить размеры самого узла АВМ и питающие сосуды у всех (100%) случаев, дренирующие вены у 39 (97,5%) случаев, что крайне важно при предоперационной оценке мальформации.

Характер кровоснабжения АВМ оценивался по количеству участвующих в «питании», артериальных бассейнов (ПМА, СМА, ЗМА). Так АВМ кровоснабжающиеся из одного бассейна встречались у 24 (60%) пациентов, из двух — у 10 (25%) и из трех артериальных бассейнов у 6 (15%) больных. По характеру венозного оттока, дренирование в систему поверхностных вен наблюдалось у 21 (52,5%) пациентов; в систему глубоких вен — у 12 (30%) и смешанный вариант, отмечался у 6 (15%) больных. МРА позволяла уверенно визуализировать питающие сосуды, диаметр которых составляет более $1,1 \pm 0,08$ мм. При МРТ без ухудшения соотношения сигнал/шум возможно видеть сосуды, диаметр которых составляет более $2,8 \pm 0,2$ мм. Выполнение МРА с последующим построением трехмерной реконструкции на основе алгоритма проекций максимальных интенсивностей позволяло оценить не только просвет сосудов, но и высказаться о сравнительной скорости кровотока в сосуде, что важно для выявления функционально значимых питающих и дренирующих сосудов. Чем выше скорость тока крови, тем выше интенсивность МР-сигнала по данным МРА (Рис. 2).

С использованием фазоконтрастной ангиографии определена объемная скорость кровотока через артериальный круг и сосуды АВМ. При осложнении АВМ кровоотечением, МРА выявила признаки вазоспазма церебральных сосудов у 4 больных, который развивался обычно на 5–10-е сутки.

Выводы

1. В стандартных режимах МРТ определены основные симптомы артериовенозных мальформаций головного мозга: отсутствие МР-сигнала, наличие линейных, извитых структур у 35 (87,5%) больных; расширение питающих артерий АВМ у 25 (62,5%) и дренирующих вену 19 (47,5%) случаев. МРА позволяла определить размеры самого узла АВМ и питающие сосуды у всех (100%) случаев, дренирующие вены у 39 (97,5%) случаев.

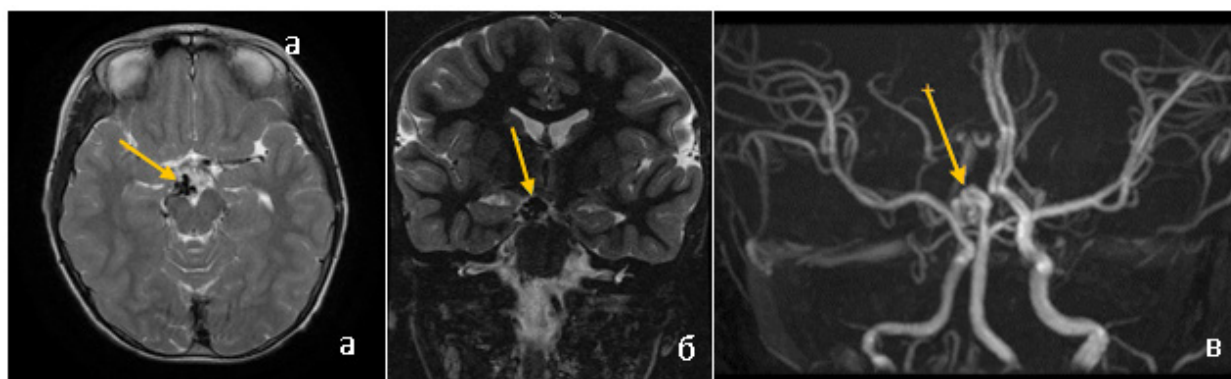


Рис. 1. МРТ головного мозга нааксиальной и фронтальной проекциях в режиме T₂ (а, б). В проекции межножковой цистерны эксцентрично справа определяется неправильной формы гипоинтенсивный участок. На МР-ангиограмме (в) участок представляет собой конгломерат аномально развитых сосудов, исходящий из правой задней коммуникантной артерии

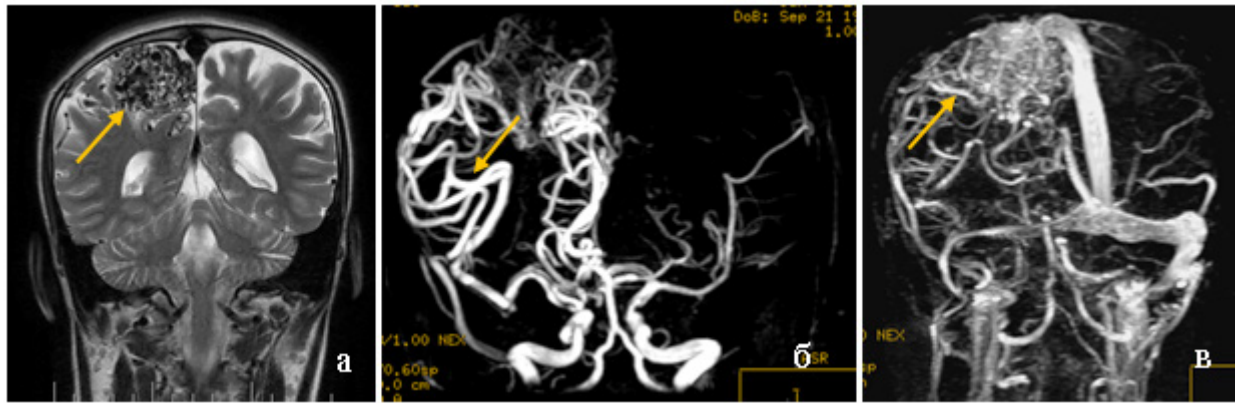


Рис. 2. МРТ головного мозга на фронтальной проекции в режиме T₂ (а). АВМ парасагитальных отделов правой лобно-теменной области. На ангиограммах (б, в) выполненных в режиме 3DТОF и 2DТОF определяется интенсивный сигнал аномальных сосудов получающие питание от гипертрофированных правой передней и среднемозговой артерий и дренирующих в верхний сагитальный синус

2. МРА позволяет оценить сравнительную скорость кровотока в питающих и дренирующих сосудов. Чем выше скорость тока крови, тем выше интенсивность МР-сигнала по данным МРА. При осложнении АВМ кровотечением, МРА выявляет признаки вазоспазма церебральных сосудов.

3. При МРА удастся уверенно визуализировать питающие сосуды, диаметр которых составляет более $1,1 \pm 0,08$ мм. По данным МРТ без ухудшения соотношения сигнал/шум удастся видеть сосуды, диаметр которых составляет более $2,8 \pm 0,2$ мм.

Заключение

МРА позволяет без введения контрастного вещества получить многоплоскостное изображение сосудов го-

ловного мозга очень схожее с ангиографическим, выявить основные питающие артерии АВМ и оценить характер дренирования. Полученные выводы позволяют отнести МР-ангиографию к высокоинформативным методам диагностики, наиболее полно отвечающим на вопросы о состоянии артериального и венозного русла в области интереса, применение которой позволяет существенно дополнить результаты магнитно-резонансной томографии.

Немаловажно исключение из диагностического процесса фактора ионизирующего излучения и выполнения минимально инвазивных процедур, а также необходимости введения контрастных препаратов.

Литература:

1. Васильев, С. А., Зуев А. А. Разрыв внутрочерепных артериовенозных мальформаций: патогенез, клиника, лечение // Неврологический журнал. — 2008, Т. 13. — № 5. — с. 47–51.
2. Корниенко, В. Н. Диагностическая нейрорадиология / В. Н. Корниенко, И. Н. Пронин. — М., 2008. — Т. 1. — 454 с.
3. Лучевая диагностика сосудистых мальформаций и артериальных аневризм головного мозга / [Труфанов Г. Е., Рамешвили Т. Е., Фокин В. А., Свистов Д. В.] — СПб.: ЭЛБИ — СПб, 2006. — 224 с.
4. Урыков, А. Д. Морфология артериовенозных мальформаций головного мозга / Урыков А. Д // Современные технологии в медицине. — 2011. — № 3. — с. 116–118.
5. Eddleman, C. S., Jeong H. J., Hurley M. C. et al. 4D Radial Acquisition Contrast-Enhanced MR Angiography and Intracranial Arteriovenous Malformations // Stroke. — 2009. — No. 40. — P. 2749.
6. Gauvrit, J. Y., Oppenheim C., Nataf F et al. Three-dimensional dynamic magnetic resonance angiography for the evaluation of radiosurgically treated cerebral arteriovenous malformations // Eur. Radiol. — 2006. — No. 16. — P. 583–591.
7. Hitchon, P., Schneider P. B. Arteriovenous malformations of the brain // Neurobase: The Information Resource for Clinical Neurology. — Arbor Publishing Corp. — 2005. — CD-ROM.
8. Ishimaru, H., Ochiai M., Morikawa M. et al. Accuracy of pre- and postcontrast 3D time-of-flight MR angiography in patients with acute ischemic stroke: correlation with catheter angiography // Am. J. Neuroradiol. — 2007 (5). — No. 28. — P. 923–926.
9. Lee, B. V., Baumgartner I., Berlien H. P. et al. Consensus Document of the International Union of Angiology (IUA) — 2013. Current concept on the management of arterio-venous management // Int. Angiol. 2013. Feb. № 32 (1). P. 9–36.

10. Legiehn, G.M., Heran M.K. S. A Step-by-Step Practical Approach to Imaging Diagnosis and Interventional Radiologic Therapy in Vascular Malformations // Semin. Intervent. Radiol. 2010. June. № 27 (2). P. 209–231.
11. Nishimuraa, S., Hiraia T., Sasaoa A. et al. Evaluation of duralarteriovenous fistulas with 4D contrast-enhanced MR angiography at 3T // Am.J. Neuroradiol. — 2010 (1). — No. 31. — P. 80–85.

Useful properties and harm of dates

Калаева Дарья Сергеевна, студент;
 Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
 Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Kalaeva Daria Sergeevna, student;
 Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
 National research Tomsk polytechnic university

Dates are a surprisingly tasty and healthy fruit. Thanks to their useful properties, dates are called «pantry of nature» and in the Arab countries they are still called «bread of the desert». Dates may be eaten fresh, dried, boiled or fried; they are used to make jams, jellies, stewed fruit and different drinks. Dates are often eaten instead of sweets with tea or milk. It is considered that this fruit is able to supply all nutrients that are necessary for a man.

On average, one date contains 23 calories. Due to the fact that the dates are low-calorie and contain a wealth of nutrients, they are recommended for use lieu of candy for everyone who is dieting or just trying to maintain normal weight. Dates consist of:

- a large amount of carbohydrates (44–88%) and these carbohydrates contain much natural sugar (fructose and glucose that serve as a quick source of energy for our body);
- fat (0.2–0.5%);
- 15 salts and minerals (copper, iron, magnesium, zinc, manganese, potassium, phosphorus, sodium, cobalt, sulfur, boron, etc. The amount of minerals in dried dates ranges from 0.1 to 91% depending on the type of minerals);
- oil (0.2–0.5%);
- 23 different amino acids not found in fruits such as apples, oranges, bananas);
- vitamins A, C, B1, B2, B6, niacin, and pantothenic acid which promote the digestibility of carbohydrates, regulate the blood glucose and the content of fatty acid;
- pectin (0.5–3.9%);
- dietary fiber (6.4–11.5%) which reduces the risk of certain cancers [2, 3, 7].

Dates also have fluorine, which protects the teeth from dental caries; selenium — an element that reduces the risk of cancer, strengthens our immune system and reduces the risk of heart disease. Dates contain no cholesterol.

Dates tone up, relieve fatigue and strengthen immunity. Due to the high potassium content, doctors recommend using dates to combat cardiovascular diseases. At

heart failure, dates stimulate the activity of the heart, tonic, strengthen and restore strengths after a long illness. Dates help in paralysis of the facial nerve, with physical fatigue and diabetes. The high level of iron in dates fights iron-deficiency anemia.

Moreover, dates positively affect:

- development of root endings of the brain;
- heart;
- liver;
- kidneys;
- intestinal tract;
- pregnancy [5].

Dates contain a valuable amino acid — tryptophan, which is a member of the synthesis of serotonin and melatonin in the body. These hormones increase the mood, stabilize psychic background, and melatonin is considered a hormone of sleep, so dates are used for insomnia as a mild natural hypnotic.

Additionally, dates are beneficial to the organism, they:

- improve mental activity;
- increase working efficiency;
- release from waste, toxins and heavy metals;
- egest the excess liquid;
- relieve tension from the central nervous system;
- reduce blood pressure;
- relieve insomnia;
- improve mood and prevent the development of depression;
- prevent motion sickness;
- boost energy;
- reduce eye fatigue;
- give hair healthy, shiny and beautiful views;
- make the skin supple and elastic;
- give strength and beauty to nails;
- increase stamina and vitality [1, 4].

Despite numerous advantages, dates are high in fiber and calories. The consumption of too many dates can lead to weight gain or digestive trouble. Furthermore, dates have

a high glycemic index (GI). Overconsumption of food with high GI can increase your chances of type-2 diabetes, heart disease and obesity. Dates should be avoided by patients with fructose intolerance [6].

In summary, it can be said that owing to their useful properties, dates are considered to be a source of eternal youth in the East. Dates positively affect the performance of the human body and improve brain activity and mood.

References:

1. 14 Dates health benefits and fruit nutrition facts. <http://www.healthbenefitstimes.com/health-benefits-of-dates/> (accessed May 24, 2015).
2. Финики. <http://www.calorizator.ru/product/nut/dates> (accessed May 24, 2015).
3. Dates nutrition facts. <http://www.nutrition-and-you.com/dates.html> (accessed May 24, 2015).
4. Health benefits of dates — promoting heart, brain, and digestive health. <http://naturalsociety.com/health-benefits-of-dates-7-reasons-eat-date-fruit/> (accessed May 24, 2015).
5. Health benefits of dates <https://www.organicfacts.net/health-benefits/fruit/health-benefits-of-dates.html> (accessed May 24, 2015).
6. The side effects of date fruit. <http://www.livestrong.com/article/484852-the-side-effects-of-date-fruit/> (accessed May 24, 2015).
7. Useful properties of dates. http://dietsru.altervista.org/lady/useful-properties-of31046_31046.html (accessed May 24, 2015).

Факторы риска у новорожденных, родившихся с аспирационным синдромом

Научный руководитель: Кенембаева Назымгуль Усенгалиевна, ассистент;
 Акимбекова Жанар Маликовна, интерн-педиатр;
 Бектурарова Гаухар Байнуркызы, интерн-педиатр;
 Жумагазынов Айдос Оралулы, интерн-педиатр;
 Макулбеков Медетали Галымович, интерн-педиатр;
 Манапов Байдос Аманулы, интерн-педиатр;
 Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова (Казахстан)

Целью нашей работы является выявление факторов риска у новорожденных, родившихся с аспирационным синдромом, в родильном отделении ГКБ № 1 г. Алматы.

Ключевые слова: новорожденный, аспирационный синдром, факторы риска.

Risk factors for newborn born with aspirations syndrome

Scientific adviser: Kenembaeva N. U., assistant;
 Akimbekova Z. M.;
 Bekturarova G. B.;
 Zhumagazynov A. O.;
 Makulbekov M. G.;
 Manapov B. A.
 Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov, Almaty

The aim of our work is to identify risk factors in delivery room in infants born with aspiration syndrome in GKB № 1 Almaty city.

Keywords: newborn, aspiration syndrome, risk factors.

Актуальность: Охрана здоровья матерей и детей является одной из самых важных и наиболее сложных задач, стоящих перед национальной системой здравоохранения. Глава государства Н.А. Назарбаев определил

здоровье матери и ребенка главным приоритетом для настоящего и будущего развития нашей страны. В стратегических документах и Посланиях народу Казахстана Президент указал на необходимость снижения материнской

и младенческой смертности и повышении ожидаемой продолжительности жизни населения [1].

Аспирационный синдром является одной из наименее изученных проблем в акушерстве и неонатологии, что связано с диагностическими затруднениями и множественностью других причин. Частота развития синдрома аспирации новорожденных, родившихся через естественные родовые пути, составляет примерно 1%. Предрасполагающими факторами к развитию аспирационного синдрома у новорожденных являются: экстрагенитальные заболевания беременных и осложнения течения беременности (гестоз, сердечно — сосудистые и хронические легочные заболевания, сахарный диабет, болезни почек, поздний возраст матери, резус — конфликт, запоздалые роды); изоиммунизация, крупный плод, обвитие пуповины; аномалии родовой деятельности (слабость и дискоординированная родовая деятельность), длительное и нерациональное применение утеротонических средств в родах при исходно нарушенном состоянии плода; передозировка матерью препаратами алоэ во время беременности; хроническая внутриутробная гипоксия плода. [2,3]

Цель исследования: выявить факторы риска у новорожденных с аспирационным синдромом.

Материалы и методы исследования: На исследование были взяты 19 историй болезни новорожденных с аспирационным синдромом, при этом анализировались: акушерский анамнез матери, течение беременности и родов, у новорожденных, родившихся с 2010 года по 2015 год, в родильном отделении в ГКБ № 1.

Результат исследования: Среди родившихся с аспирационным синдромом за 2010 год-2015 год, из исследованных 19 новорожденных: у 85% были тяжелые осложнения: дыхательная недостаточность, поражение ЦНС, респираторный дистресс синдром, пневмония, пневмоторакс, сепсис.

Возраст рожениц при анализе истории болезней был:

18–25 лет — 76%,

26–35 лет — 18%,

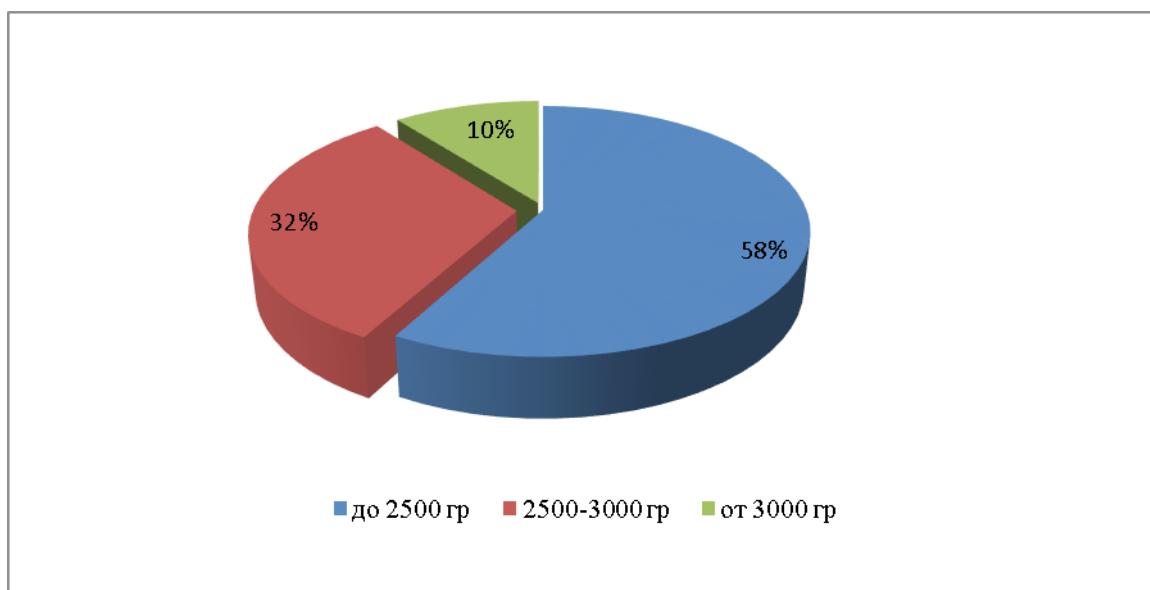
36 лет и выше — 6%.

По срокам гестации:

25–36 недель — 68%,

37–42 недель — 32%.

Вес обследованных новорожденных за период 2010–2015 гг.



Факторы риска новорожденных с аспирационным синдромом были рассмотрены в 2 группах:

1) антенатальный фактор риска:

анемия у рожениц 52%, возраст родителей 35 лет и выше 6%, TORCH инфекция 20%, преэклампсия 8%, гестозы 14%.

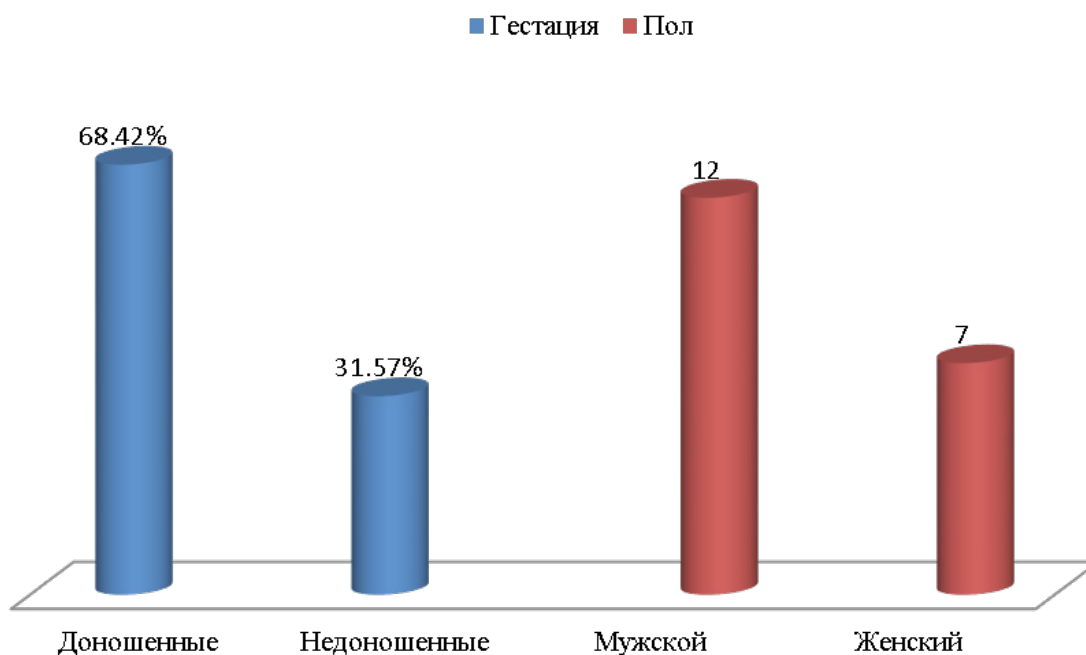
2) интранатальный фактор риска:

мекониальное загрязнение околоплодной жидкости — 38%, аномалии родов — 12%, обвитие пуповиной — 20%, длительный безводный период — 14%, раннее отслойка плаценты — 9%, хориоамнионит — 7%.

По данным мировой литературы [4], синдром аспирации чаще встречается у доношенных и переношенных детей. Так, беременность была доношенной у 67,7% женщин, переношенной — у 32,9% и не было ни одного случая преждевременных родов. По данным ряда авторов, [5] внутриутробное отхождение мекония редко происходит в сроке до 37 нед., но при сроке гестации свыше 40 нед имеет место более, чем у 30% беременных.

По результатам наших исследований срока гестации у 19 новорожденных:

68.42% доношенные, 31.57% недоношенные новорожденные.



Осложнения и последствия аспирационного синдрома:

— Дыхательная недостаточность, при котором нарушается функция дыхания, вследствие чего, органы и ткани не получают достаточного объема кислорода, что приводит к развитию перинатальных поражений ЦНС).

— Легочная гипертензия (повышение давления в артериях легких, что приводит к недостатку кислорода в артериальной крови и кислородному голоданию всех органов).

— Трахеит

— Отек и некроз альвеол

— Утечка воздуха

— Пневмоторакс

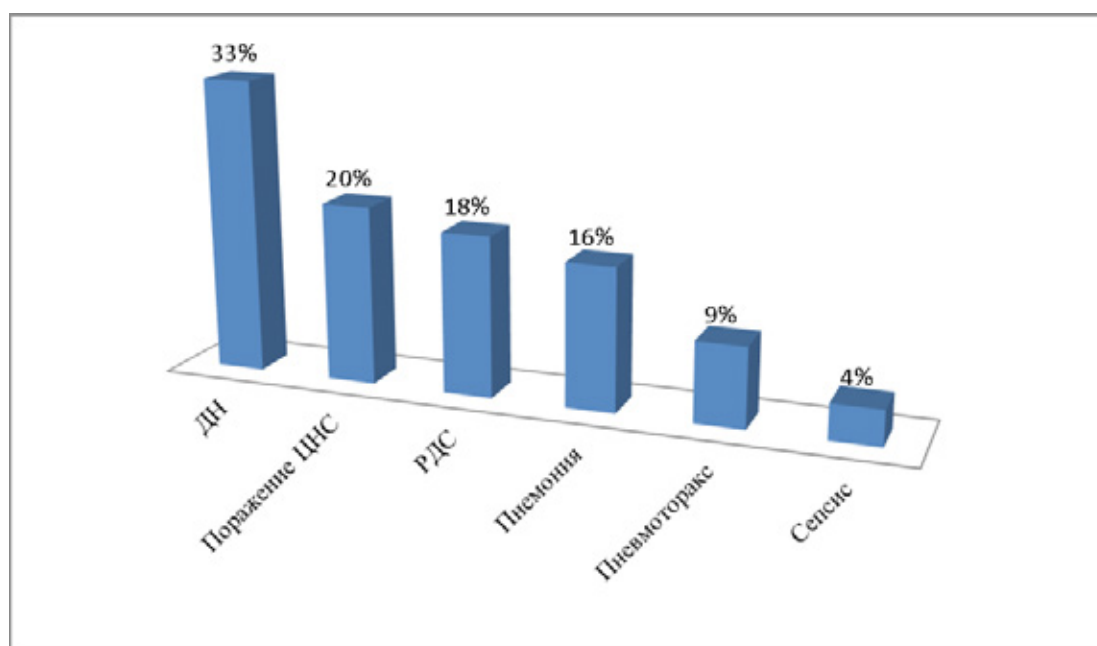
— Пневмония

— Сепсис

— Отставание в нервно-психическом развитии.

— Риск летального исхода. [6,7]

У наших исследованных новорожденных с аспирационным синдромом, родившихся за период (2010г — 2015 г.), развились следующие осложнения:



Дыхательная недостаточность развилась в 33% случаев,
Поражение ЦНС 20%,
Респираторный дистресс синдром 18%,

Пневмония 16%,
Пневмоторакс 9%,
Сепсис 4%.

Заключение:

— Рождение новорожденных с аспирационным синдромом приводит к тяжелым осложнениям, таким как патология ЦНС, повреждение органов дыхания и риск летального исхода.

— Отмечена взаимосвязь изменений клинических проявлений у новорожденных с аспирационным синдромом, в зависимости от срока гестации и пола: чаще у доношенных, переношенных, и у мальчиков.

Практические рекомендации:

— С целью исключения тяжелых осложнений у ново-

рожденных, с аспирацией околоплодных вод в родах, роды вести согласно клиническим протоколам МЗ РК, приказ № 239 от 2010г, необходимо проводить. [8]

— Оказывать своевременный адекватный антенатальный уход за беременными, с целью профилактики заболеваний и осложнений течения беременности

— Оказывать квалифицированную помощь роженицам в родах

— Оказывать своевременную, адекватную реанимационную помощь новорожденным для предупреждения тяжелых осложнений аспирационного синдрома. [8]

Литература:

1. Стратегия развития Казахстана «Стратегии-2020» Послание Президента Н. А. Назарбаева.
2. Шабалов, Н. П. Неонатология. — М. — 2009.
3. Буштырева, И. О., Чернавский В. В., Колганова А. А. Синдром аспирации мекония// Саратовский научно-медицинский журнал, 2010, т. 6, № 6, с. 378–383.
4. Греф, Д. Педиатрия. М: Медицина 1997; 912.
5. Гребенников, В. А., Миленин О. Б., Рюмина И. И. Респираторный дистресс-синдром у новорожденных. 1995; 136.
6. Неонатология. Национальное руководство. Под ред. Володина Н. Н. — 2009 г. с. 76.
7. Заболевания органов дыхания у детей под ред. Блохина Б. М. — 2007 г. с. 182
8. Клинические протоколы МЗ РК. приказ № 239, от 2010г

Использование Вектор-системы у беременных женщин с пародонитом в начальной стадии

Кильмухаметова Юлия Хафизовна, ассистент
Буковинский государственный медицинский университет (г. Черновцы, Украина)

Ученые давно обнаружили, что женщины больше мужчин подвержены стоматологическим заболеваниями. Это объясняется гормональными изменениями и сменой режима питания, которые происходят во время и после беременностей. Беременные женщины часто употребляют сладости, что приводит к образованию кариозных полостей.

От 45 до 65% женщин, что готовятся стать матерями, страдают заболеваниями пародонта, часто именно гингивит беременных указывает на патологию беременности. Патогенетической причиной считают перестройку гормонального баланса у женщин в этот период. Основными причинами возникновения заболеваний пародонта являются изменения тонуса вегетативной нервной системы и сосудистые нарушения, которые возникают на фоне нарушения обмена кальция, нарушения функции паращитовидной железы, эндогенных гиповитаминозов. Степень поражения зависит от протекания беременности и осложнений, что возникают во время нее.

На 10–12 неделях беременности часто могут проявляться гиперемия, жжение и зуд десен. Следствием на-

рушения баланса микро- и макроэлементов, которые необходимы для формирования минеральной основы плода, являются повышенная чувствительность к термическим и химическим раздражителям, кровоточивость десен и неприятный запах изо рта у женщин. Самой распространенной формой воспалительного процесса в этот период считают катаральный гингивит.

С 16 недели беременности заболевания пародонта могут проявляться катаральным и гипертрофическим воспалением, иногда язвенно-некротическим поражением десен. Пациентки жалуются на неприятные ощущения в деснах, зуд, зловонный запах изо рта, изменение вкусовых ощущений, кровоточивость десен во время приема пищи и чистке зубов. При объективном обследовании обнаруживаются отек, гиперемия, цианоз десен, участки десквамации эпителия, эрозии межзубных сосочков, которые кровоточат при касаниях. Из — за боли и кровоточивости беременные женщины часто отказываются чистить зубы, результатом чего является образование сначала мягких, а потом и твердых зубных отложений. Результатом этого являются отекание десен и образование десенных кар-

манов, что могут достигать межальвеолярных перегородок кости челюсти. Общее состояние женщин при этом не нарушается, однако, могут возникать субфебрильная температура и слабость.

С 28 недели и в родовой период у женщин происходит активизация воспалительных процессов пародонта. При гипертрофическом гингивите клиническая картина максимально проявляется, десна могут закрывать всю поверхность зубов, вплоть до резального края, образуя при этом десенные карманы с серозно-геморрагическим содержимым. На рентгеновских снимках возможно обнаружить остеопороз, частичную деструкцию кортикального шара межальвеолярных перегородок, что может указывать на генерализованный пародонтит (рентгеновское обследование проводится в послеродовой период, или придерживаясь всех правил защиты беременной женщины).

Для предупреждения стоматологических заболеваний у беременных женщин рекомендовано проводить санацию ротовой полости. Второй триместр (4–6 месяц беременности) считается относительно стабильным, именно в этот период можно лечить зубы и проводить большинство стоматологических манипуляций, потому, что в другие периоды беременности некоторые препараты могут негативно влиять на плод.

Существует алгоритм осмотра и лечения будущих матерей:

- сначала проводится осмотр;
- диагностика производится в минимальных объемах в некоторых случаях: рентгенодиагностика проводится локально, при этом используется пониженная лучевая нагрузка и соответствующие защитные меры;
- профилактические средства состоят из: профессиональной чистки зубов, снятия зубных отложений, за показаниями проводится вектор — терапия, озонотерапия, подбор индивидуальных методов ухода за ротовой полостью;
- непосредственное лечение проводится с использованием материалов, специально разработанных для беременных женщин: гипоаллергенные, химически чистые материалы с заниженной токсичностью, которые не влияют негативно на маму и младенца.

Пародонтит — это воспалительное заболевание тканей пародонта, характеризующееся прогрессирующим разрушением нормальной структуры альвеолярного отростка челюсти часто с образованием пародонтальных карманов. За степенью тяжести это заболевание можно разделить на 3 стадии: легкую, среднюю и тяжелую.

Легкая (первая, начальная) стадия пародонтита характеризуется убылью альвеолярной кости до 1/3 высоты корня зуба, пародонтальный карман достигает 3,5 мм, зубы неподвижны.

Средняя (вторая) степень — среднетяжелая, характеризуется наличием пародонтального кармана, глубина которого достигает 5 мм, а убыль альвеолярной кости составляет 1/2 высоты корня, при этом наблюдается патологическая подвижность зубов I–II степени.

Тяжелая (третья) степень охарактеризована глубиной пародонтальных карманов более 5 мм, при сопутствующей убыли альвеолярной кости на более чем 1/2 высоты корня, при этом выявляется III–IV степень подвижности зубов.

Главным этапом лечения начальной стадии пародонтита у беременных женщин является снятие твердых и мягких зубных отложений, без этой процедуры все последующие действия будут бесполезными. Одним из действенных методов снятия над- и поддесенных твердых зубных отложений является Вектор — система (Vector).

Аппарат Вектор (Vector) работает на частоте 25 кГц. Направление колебаний находится в пределах 90 градусов, благодаря чему инструменты работают параллельно зубной поверхности. Вследствие этих измененных характеристик стало возможно не направлять энергию ультразвука на корневую поверхность, чтобы предотвратить механическое повреждение эмали и дентина. Энергия прибора Вектор (Vector) опосредованно передается через наполненные жидкостью пародонтальные карманы на соседние ткани. Благодаря предотвращению колебаний, перпендикулярных корневой поверхности, во время лечения наблюдаются лишь незначительные болевые ощущения.

Аппарат Вектор (Vector) состоит из основной части, ножного включателя, а также различных суспензий (полировочной и абразивной жидкостей) и насадок. Прямая насадка служит для лечения вестибулярных и оральных поверхностей, в то время как изогнутая на кончике насадка предназначена для лечения апроксимальных участков. Дополнительно с помощью более сильно изогнутого инструмента можно лечить зону фуркации. Ультразвуковая энергия при этом передается опосредованно на ткани пародонта. Благодаря возвратно-поступательному колебанию вдоль оси инструмента, слой жидкости постоянно соприкасается с поверхностью инструмента. Следует избегать прямого контакта кончика инструмента с твердыми тканями. Функциональный принцип подобен ультразвуковой ванночке очистки. Отложения в области зубного корня удаляются безболезненно, количество бактерий и эндотоксинов также должно быть уменьшено. В конце лечения должны быть очищены все зубные и корневые поверхности без каких-либо повреждений, даже в труднодоступных местах. Более того, частицы Hydroxylapatit, содержащиеся в полировочной суспензии, снижают чувствительность после лечения. Обычно лечение аппаратом Вектор производится без анестезии, в редких случаях необходимо местное обезболивание.

В рамках исследования было обследовано 13 женщин во втором триместре беременности с начальной стадией пародонтита. У всех пациенток наблюдались гиперемия, отек, боль и кровоточивость десен, значительные мягкие и твердые зубные отложения в над- и поддесенной областях. Все беременные жаловались на невозможность нормального приема пищи. Семь пациенток (первая группа) было санировано при помощи стоматологических крючков, ультразвукового скалера и воздушно-абразивной системы

AIR FLOW. Остальные шесть (вторая группа) изъявили желание быть пролеченными с помощью системы Вектор. Еще 5 пациенток без каких — либо воспалительных процессов составили контрольную группу.

Всем пациенткам были назначены противовоспалительная терапия 0,05% раствором хлоргексидина и полоскания отваром ромашки. Через две недели был проведен осмотр. У пациенток из контрольной группы никаких изменений обнаружено не было. У четырех мамочек из первой группы наблюдались небольшая отечность десен, незначительные боли и кровоточивость во время чистки зубов и приема пищи. Двое из пациенток жаловались на неприятный запах изо рта. Во время осмотра обнаружили твердые поддесенные зубные отложения, что не были удалены во время первого приема. У остальных троих пациенток были обнаружены незначительные улучшения тканей пародонта: кровоточивость

и отечность десен отсутствовали, пародонтальные карманы уменьшились в размерах. Во второй группе пациенток наблюдались значительные улучшения: у четверых из будущих мам не было обнаружено покраснений, отечности или болей в деснах, осмотр не обнаружил скрытых твердых поддесенных зубных отложений, пародонтальные карманы значительно уменьшились. У остальных двух пациенток из второй группы обнаружили небольшую отечность и кровоточивость десен, что возникали во время чистки зубов.

Таким образом, данное исследование показало, что использование Вектор-системы у беременных женщин с пародонтитом в начальной стадии дает лучшие результаты, чем использование парадонтальных крючков и ультразвуковых скалеров. Вектор-система лучше счищает поддесенный зубной камень, а значит и лучше устраняет локальные причины воспаления пародонта.

Литература:

1. Пародонтология. Гигиенические аспекты (Герберт Ф. Вольф, Томас М. Хэссел) 2014 г.
2. Данилевський, М. Ф., Борисенко А. В. та інш. Терапевтична стоматологія. Том 3 Захворювання пародонта. К.: Медицина, 2008.
3. Мюллер, Х. П. Пародонтология. Львов: ГалДент, 2004.
4. Пародонтология (Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак) 2014 г.

Some benefits and harm of bread

Кондранова Анастасия Михайловна, магистрант;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Kondranova Anastasiya Mikhailovna, master's student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

Without any exaggeration, bread is the most popular product, without which most of us do not fancy our food ration. Bread is an essential source of protein, carbohydrates, minerals, certain B vitamins and dietary fiber.

However, bread differs. Following a diet, we do not eat carbohydrates, so bread should be excluded first and foremost. Our ancestors ate bread, but no one suffered from obesity. What was the secret? They just ate black or brown bread. White bread was eaten only during holidays. Black bread and coarse-grained bread are rich in:

- proteins;
- calcium;
- phosphorus;
- magnesium;
- iron salts;
- vitamins B1, B2, PP.

Moreover, bread is a great source of fibre which is essential for a healthy digestive system and heart health [4].

Nowadays, bread is sold with different flavors:

- sprouted grains (regulate the work of the stomach and slow the aging due to vitamin E and B);
- soy flour (helps to cope with atherosclerosis and gastro-intestinal diseases);
- organic acids and pectin (help to remove radionuclides, heavy metals and toxins);
- beta-carotene (boosts immunity);
- raisins (help to egest toxins, normalize metabolism);
- garlic (helps to prevent complications of colds and flu).

Soft and warm white bread should be avoided as their regular consumption can cause gastritis. White bread does not benefit the body and can actually cause extra kilos, especially if eaten in large quantities.

It is also believed that yeast bread is harmful. Yeast fungi, in the process of their activity, consume vitamins and minerals. Thus, a person may suffer the deficiency of essential vitamins and minerals even if he intakes sufficient amount of

fruits and vegetables. Yeast fungi grow at an exponential rate interrupting the microflora of the intestinal tract and interfering with normal digestion.

Yeast acidifies the gastric environment and together with starch (the only thing that remains in refined flour) contributes to the formation of ulcers and gastritis, chronic constipation and the formation of stones in the liver and gallbladder. Moreover, acidification interferes with the absorption of calcium as calcium is «pulled» from the bones (calcium is the most accessible in the body alkaline element which is used to restore the acid-alkaline balance). Thus it is possible that yeast bread, along with the use of milk, lead to the emergence of osteochondrosis [2].

Any fungi (including yeasts) are capable of producing antibiotics among other toxic substances. Antibiotics further violate the microflora of the body and reduce the effect of the use of antibiotics for diseases.

Additionally, bread is not recommended for patients with:

- diabetes (most bread contains sugar or high fructose corn syrup);
- overweight;
- gluten enteropathy (people suffering from this disease can not tolerate the protein gluten grains);

References:

1. 5 Deadly reasons why you should not eat bread. <http://www.gnet.org/5-deadly-reasons-why-you-should-not-eat-bread/> (accessed May 29, 2015).
2. Does our daily bread nourish us? <http://www.naturalcleansingtechniques.com/our-daily-bread.html> (accessed May 29, 2015).
3. Is any bread actually healthy? A must-read before you buy your next loaf <http://greatist.com/eat/best-healthy-bread> (accessed May 29, 2015).
4. Is bread bad for you and how much is too much? <http://www.caloriesecrets.net/is-bread-bad-for-you-and-how-much-is-too-much/> (accessed May 29, 2015).
5. Why is bread bad for you? The shocking truth. <http://authoritynutrition.com/why-is-bread-bad-for-you/> (accessed May 29, 2015).

— peptic ulcer of the digestive system [1].

If you eat bread, try to pay attention to the following rules:

- Choose quick bread (bread on natural sour dough).
 - Choose whole-meal rye bread.
 - Choose bread without salt, eggs and milk.
 - Soft hot bread is rather harmful. Crisp is more useful than crumb.
 - Give preference to whole-wheat bread and bread with bran.
 - White bread should not be eaten with fatty foods. Fatty fish or broth are better connected with a piece of black bread. Meat, cereals and potatoes should be eaten without bread.
 - If mold appears on bread, this bread should not be eaten. The spores of mold can cause severe poisoning or cause serious diseases of respiratory organs and blood [3, 5].
- Thus, bread, as the majority of products, has beneficial and harmful effects on health. On the one hand, you should not overeat it. On the other hand, the complete lack of bread in the diet may lead to ailment, depression, increased irritability, fatigue, sleepiness and nervousness. The elimination of bread in the diet will cause digestive problems and have a negative impact on the metabolism.

About health properties of persimmons

Кондранова Анастасия Михайловна, магистрант;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Kondranova Anastasiya Mikhailovna, master's student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

The name of persimmon is derived from Latin; it means «food of the gods». Persimmon has been known for many centuries. The fruit was originally native to China and later became popular all over the world. However, in the old days, persimmon was unfairly excluded from the diet as having a strong astringent effect, though only an immature fruit has this property.

Persimmon is not only delicious but also good for our health. It contains 53 to 60 calories in 100 grams, including:

- carbohydrates;
- proteins;
- dietary fiber;
- beta-carotene;
- potassium;

- calcium;
- magnesium;
- phosphorus;
- sodium;
- iron;
- vitamins A, C, E and PP.

Persimmon benefits our heart and blood vessels, helps to reduce high blood pressure and strengthens the immune system. Furthermore, persimmon:

- contains antioxidants that protect our cells from aging and cancer;
- contains tannins which have anti-tumor effect;
- helps to save vision and improve eye health;
- contributes to the improvement of the entire gastrointestinal tract and liver;
- tones the body and improves performance;
- reduces inflammation;
- increases blood circulation;
- lowers cholesterol;
- aids in weight loss;
- boosts cognitive function and physical endurance;
- relieves the symptoms of stress, fatigue and tiredness;
- improves mood [1, 3, 4].

Persimmon has priceless benefits for digestion. Thanks to pectin substances, persimmon normalizes metabolism and restores digestive processes. Persimmon is recommended for intestinal disorders and stomach diseases. Persimmon is rich in vitamins C and P. For this reason, it has a beneficial effect

on blood vessels and reduces their fragility and permeability. Additionally, persimmon is beneficial for:

- the cardiovascular system;
- some diseases of thyroid gland;
- varicose diseases;
- ulaemorrhagia;
- heart diseases;
- anemia [2].

Magnesium in a persimmon reduces the probability of kidney stones occurrence. Vitamin A protects the human body from cancer.

Persimmon is a self-sufficient fruit. However, it is also used together with cream and sugar. The pulp of persimmon can be used in salads, ice cream, yogurt, jellies, puddings, mousse, marmalade and jams. Dried persimmon is very popular in many countries. Some kinds of molasses, cider, beer and wine are made from persimmon.

Persimmon has some contra indications. It contains a large amount of easily digestible sugars. Therefore, it should not be eaten by those who suffer from diabetes and massive obesity. It is also important to remember that the persimmon cannot be combined with milk and cold water.

Persimmon is also used in cosmetology in anti-aging masks. The mask has a tonic effect, narrows pores and prevents against the appearance of pimples and acne.

Thus, persimmon is a natural energizer. It calms the nervous system, promotes digestion, improves vision, increases working efficiency and reinforces the body with energy.

References:

1. 10 Amazing health benefits of persimmon <http://www.stylecraze.com/articles/amazing-benefits-of-persimmon/> (accessed May 29, 2015).
2. 20 Unbelievable practical uses for persimmons <http://www.lahealthyliving.com/natural-remedies-remedies/20-unbelievable-practical-uses-for-persimmons/> (accessed May 29, 2015).
3. Health benefits of persimmons. <https://www.organicfacts.net/health-benefits/fruit/persimmons.html> (accessed May 29, 2015).
4. Persimmon fruit nutrition facts. <http://www.nutrition-and-you.com/persimmon-fruit.html> (accessed May 29, 2015).

Пылевой клещ и способы борьбы с ним

Кондранова Анастасия Михайловна, магистрант;
 Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
 Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Пылевой клещ является разновидностью мельчайшего микроорганизма, размером 0,1–0,23 мм, живущего до 80 дней. Клещи не различимы невооруженным глазом и обитают в обычной домашней пыли, перьевых подушках, матрасах, одежде, мягких игрушках, мягкой мебели, коврах и т. д.

Домашняя пыль является комплексом аллергенов. В ее состав входят:

- фрагменты перьев;
- библиотечная пыль (целлюлоза);
- шерстяные волокна;
- волосы и эпидермис человека;

- шерсть и перхоть животных;
- споры плесневых грибов и бактерий;
- частицы хлопка, обивки для мебели и т. д. [3].

Пылевые клещи живут в домашней пыли «колониями» от 10 до 10000 насекомых на 1 грамм пыли. Безопасная концентрация для человека до 100 клещей на грамм пыли. В основном, пылевые клещи питаются эпидермисом. Лучшей средой для их размножения является:

- тепло (t 25°C);
- влажность (70–80%);
- темнота.

Таким образом, матрас, подушка, постельные принадлежности могут содержать до 70% от всех пылевых клещей, который находятся в Вашем жилище [4].

Пылевые клещи не опасны для человека, однако вещества, содержащиеся в их экскрементах, могут вызвать все основные типы аллергии: дыхательную, контактную и пищевую, а также привести к ряду заболеваний:

- бронхиальная астма;
- аллергический ринит;
- атопический дерматит;
- респираторные аллергозы;
- конъюнктивит;
- отек Квинке;
- акародерматиты [2, 5].

Аллергическая реакция на пылевых клещей включает следующие симптомы:

- чихание;
- кашель;
- зуд (покраснение в местах);
- заложенность носа, насморк;
- слезоточивость, раздраженность глаз;
- хрип, одышка, затрудненное дыхание.

Иногда может наблюдаться:

- сонливость;
- усталость;
- нарушение концентрации внимания;

- головные боли [1].

Способы борьбы с клещом направлены на чистку помещения, постельных принадлежностей и мебели:

- регулярная влажная уборка;
- регулярная уборка с пылесосом;
- использование кондиционеров и очистителей воздуха;
- солнечный свет («прожаривание» вещей на солнце);
- проветривание (воздействие низких температур);
- замена пуховых и перьевых постельных принадлежностей на синтетические;
- горячая стирка постельных принадлежностей (при температуре не ниже 65°C);
- отказ от gobеленов и тяжелых занавесок;
- замена ковров виниловым полом;
- поддержание сухого микроклимата в квартире.

Шерстяные ковры, ковры с высоким или натуральным ворсом, мягкие игрушки не приемлемы в доме, если у Вас есть аллергия.

Книги, журналы, газеты, настольные украшения нужно хранить в застекленных полках и шкафах.

Кроме того, для понижения восприимчивости к аллергенам, следует употреблять:

- продукты, содержащие витамин С (капуста, сладкий перец, зеленый горошек, томаты и т. д.);
- фрукты (грейпфрут, цитрон, апельсин, мандарин, ананас, киви, лимон, лайм, лиметта и т. д.);
- ягоды (шиповник, облепиха, черная смородина, жимолость, земляника, калина, рябина и т. д.);
- зелень.

Таким образом, домашняя пыль и паразиты, живущие в ней, не только неприятны, но и опасны для человека. Регулярная уборка, гладкий пол, минимальное количество ковров, своевременная замена матрасов и подушек, здоровый образ жизни способствуют профилактики такого серьезного заболевания как аллергия.

Литература:

1. Как лечить аллергию на пыль. <http://nmed.org/kak-lechit-allergiyu-na-pyl.html> (дата обращения: 30.05.2015).
2. Пылевой клещ: методы борьбы с паразитом, способным вызывать аллергию. <http://vredstop.ru/kleshhi/domashnie-pylevye-kleshh.html> (дата обращения: 30.05.2015).
3. Пылевые клещи. Жизнь и борьба с ними. <http://www.na-matras.ru/text/24/> (дата обращения: 30.05.2015).
4. Пылевые клещи: где живут, чем питаются и чем опасны для здоровья. Как избавиться от пылевых клещей: средства и методы борьбы. <http://www.inmoment.ru/beauty/health/dust-mites.html> (дата обращения: 30.05.2015).
5. Чем опасны пылевые клещи, и как с ними бороться? <http://www.kp.ru/guide/pylevye-kleshchi.html> (дата обращения: 30.05.2015).

Опыт психотерапии по устранению аффективных расстройств в реабилитации больных после холецистэктомии в условиях санатория

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой
Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко

Чибисов Павел Михайлович, врач-психотерапевт
ООО «Санаторий имени А. Д. Цюрупы» (Воронежская область)

В данной статье представлен комплекс психотерапевтических мероприятий, направленных на выявление аффективных расстройств. Особое внимание уделено опыту применения краткосрочных и эффективных методик по устранению фантомных болей у больных после холецистэктомии на начальном этапе их пребывания в санатории. Также представлена используемая автором на протяжении многих лет техника гипнотерапии в сочетании с гипнопедией, суггестопедией и методом холодинамики, позволяющая достичь устойчивого терапевтического эффекта и обучить пациентов навыкам саморегуляции для активного участия в процессе реабилитации.

Ключевые слова: аффективные расстройства, реабилитация, саморегуляция, гипнотерапия, гипнопедия, суггестопедия, холодинамика.

Актуальность. В современной медицинской практике отмечается тенденция к росту оперативных вмешательств при лечении желчнокаменной болезни [1, 2, 3, 5, 7, 9]. В связи с тем, что протекание данного заболевания носит изнурительный характер и приводит к возникновению множества аффективных расстройств астенического генеза (в виде раздражительности, тревожной мнительности, нарушений ночного сна и других, которые уже имели место до операции и усугубились после нее, а также появления фантомных болей) проблема изучения и применения успешного опыта по устранению аффективных расстройств у больных после холецистэктомии приобретает особую актуальность и практическую значимость для проведения успешных реабилитационных мероприятий [4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14].

На протяжении ряда лет на базе санатория имени А. Д. Цюрупы в отделении долечивания больных после холецистэктомии проводились групповые оздоровительно-обучающие краткосрочные занятия (4–6 занятий при группе 8–16 человек, прошедших предварительное индивидуальное собеседование). Во время собеседования выявлялись аффективные расстройства, их степень выраженности, формировалась установка на активное участие в процессе реабилитации. Также отбирались пациенты с наличием фантомных болей, проводилось тестирование на внушаемость директивными и не директивными приемами, выявлялись наиболее внушаемые для индукции в группе.

На первом занятии опосредовалась необходимость активного участия пациентов в ходе проведения занятий, давались рекомендации по осознанию организма как самоисцеляющей системы, которой требуется определенная поддержка, демонстрировались больные, у которых мягкодирективной суггестией снималось то или иное неприятное ощущение и боль (создавался эффект психотерапевтического рикошета). В другой группе использовались недирективные формы суггестии для избавления от болей.

При этом частично, в результате проявления феномена постгипнотического внушения, имел место директивный компонент.

Всем участникам рекомендовалось сесть удобно, положить правую ладонь и на нее левую на область желчного пузыря, создать ожидание возникновения тепла (термобиоподушка). В результате формирования подобного якоря произошло вытеснение болей. На первом этапе занятия используется суггестопедическая технология. Для достижения состояния релаксации (концертной псевдопассивности) применялся музыкальный фон в 60 тактов или действием ударов метронома (60 ударов в минуту). Возникает состояние сознания на границе между альфа и тета ритмами, в результате этого создаются условия для квантового волнового скачка, который приводит к ситуации самоисцеления.

Одновременно формируется мыслеобраз, например, в виде зрелого одуванчика, с целью закрепления навыка самоисцеления в долговременную память (что дает возможность самостоятельного воспроизведения).

При переходе ко второму этапу наводится гипнотический транс методом не директивного воздействия парадоксального характера: предлагается удерживать голову, не опуская ее на грудь, при этом оговаривается, что голова может опуститься и тут же вернуться в исходное положение. В результате этого возникают произвольные кивки головы вниз с последующим кратковременным пробуждением и дальнейшим погружением в транс. Подобное продолжается многократно.

За короткое время происходит смена частот работы головного мозга: альфа — тета — дельта — бета — альфа — тета — дельта — бета и т.д. Кивок головы в таком состоянии дает быстрое восстановление сил и снятие болевых ощущений (данная технология используется в экстремальных условиях при отсутствии возможности сна). Такая практика позволяет добиться хороших

результатов, а именно более быстрого снятия фантомных болей, что можно объяснить обрыванием болевых сигналов в ультракоротком гипнозе, которые в итоге воспринимаются как нейтральные.

После завершения занятия совершается обход для доработки, опосредования положительных результатов, коррекции поведения, закрепления результатов. В качестве домашнего задания предлагалось перед сном войти в альфа — тета состояние, наложив ладони на область желчного пузыря (эффект якоря) и сделать вербальный настрой: «Ночной сон целебный» (три раза, применяя метод интонационных качелей). Сублингвально перед сном пациенты принимали глицин в дозе 600 мг.

Наработанный опыт подтверждает полезность использования альфа — тета состояния и ультракороткого самогипноза для углубления и повышения качества ночного сна и избавления от кошмарных сновидений.

На последнем занятии проводится закрепление достигнутых результатов (в том числе, посредством теста «пальцевой пробы»), даются рекомендации по продолжению применения наработанной техники саморегуляции в домашних условиях.

Литература:

1. Буль, П. И. Гипноз и внушение в клинике внутренних болезней — Л.: Медгиз, 1958.
2. Вельвовский, И. З. Психотерапия в санаторно-курортных условиях // Психотерапия в курортологии — Харьков, 1978.
3. Вульф, В. Холодинамика — М., 1995.
4. Есауленко, И. Э., Куташов В. А., Куташова Л. А. Преодоление психологического стресса у студентов-медиков первого года обучения. Монография. Воронеж, 2013. 121 с.
5. Куташов, В. А., Я. Е. Львович, Постникова И. В. Оптимизация диагностики и терапии аффективных расстройств при хронических заболеваниях. Монография. Воронеж, 2009. — 200 с.
6. Куташов, В. А., Барабанова Л. В., Куташова Л. А. Современная медицинская психология. Воронеж, 2013. — 170 с.
7. Куташов, В. А., Самсонов А. С., Будневский А. В., Припутневич Д. Н., Щербак Е. А. Интеллектуализация анализа распространенности депрессивно-тревожных расстройств в клинике внутренних болезней // Системный анализ и управление в биомедицинских системах: журнал практической и теоретической биологии и медицины. — 2014. — Т13, № 4. — с. 993–996
8. Лозанов, Г. Сугестология и сугестопедия: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук, Харьков, 1976.
9. Маслова, Н. В. Ноосферное образование — М.:Ин-т холодинамики, 2002.
10. Райков, В. Л. Психические резервы личности в гипнозе. — Тбилиси: Тбил. ун-тет, 1970.
11. Рожнов, В. Е. Руководство по психотерапии. Изд. 3-е, Ташкент, 1985.
12. Чибисов, П. М. Опыт биоадекватного тренинга обучения двигательного-пищевому поведению больных сахарным диабетом в условиях санатория // Актуальные вопросы медицинской реабилитации на современном этапе. — Воронеж, Изд-во: Кварта, 2007.
13. Чибисов, П. М. Опыт ноосферного оздоровления детей в условиях санатория // Сб. 28-й международной научно-практической конференции по ноосферному развитию. — Ялта, 2010.
14. Чибисов, П. М. Опыт проведения сугестопедического тренинга в обучении официанток этическим навыкам // Психотерапия в курортологии — Харьков, 1978.

Результаты исследования: всего участников 180 человек, из них женщин — 168, мужчин — 12., с фантомными болями — 40 человек, из них женщин — 38 и 2 мужчин. Стойкий положительный эффект наблюдался у 144 пациентов из 180. Фантомные боли полностью исчезли у 20 человек, значительно уменьшились у 12 человек, незначительные результаты у 8 человек.

Выводы: Таким образом, практика применения психотерапевтического комплекса в сочетании альфа — тета состояния с ультракоротким гипнозом, отрабатанная в условиях санатория, дает более высокие результаты при устранении аффективных расстройств у больных после холецистэктомии, чем отдельное применение указанных методов. Происходит нормализация функций центральной системы, человек входит в комфортную зону жизни. В целом, достижение устойчивых положительных результатов по устранению аффективных расстройств посредством использования техники гипнотерапии в сочетании с гипнопедией, сугестопедией и методом холодинамики создает благоприятные условия для проведения дальнейших реабилитационных мероприятий.

Профилактика нервно-психических расстройств у студентов вузов г. Воронежа

Латынин Олег Алексеевич, врач-психотерапевт
Воронежская городская клиническая поликлиника № 15 (студенческая)

Ключевые слова: профилактика, студенты, психические расстройства.

Актуальность.

Профилактика нервно-психических расстройств разрабатывается и внедряется в практику меры по предупреждению данных заболеваний и их хронизации, а также способствует реабилитации пациентов, обратившихся за психотерапевтической помощью [1,3,5,7,12,14,16].

Материал и методы.

При оценке 10 летнего опыта со студентами ВУЗов г. Воронежа (более чем 700 человек), психопрофилактика в медицинском учреждении должна строиться на ранней диагностике возможных нервно-психических заболеваний (здесь важно отношение к пациенту со стороны врачей общей практики, потому что они, как правило, раньше врачей-психиатров сталкиваются с начинающимися нервно-психическими расстройствами у пациентов), комплексной фармако- и психотерапии, а так же на пропаганде здорового образа жизни с целью дальнейшей успешной социальной адаптации пациентов.

Результаты и обсуждение.

Для проведения ранней формы профилактической работы с участием врачей разных специальностей можно использовать диспансерный метод наблюдения за здоровьем учащихся. Так, любой специалист, проводящий диспансеризацию студентов может использовать различные опросники, не требующие сложной психодиагностической интерпретации, которые позволяют выяснить риск развития психосоматических заболеваний, оценить уровень тревоги у пациента, степень выраженности внутриличностного конфликта и т. д. [2,4,6,8,10,11,13,15,17,21]

Чаще всего у студентов высших учебных заведений наблюдаются такие нервно-психические заболевания как: неврозы, а именно:

— неврастения — психическое расстройство, проявляющееся в повышенной раздражительности, утомляемости, утрате способности к длительному умственному и физическому напряжению, возникает обычно при сочетании психической травмы с чрезмерно напряжённой работой и физиологическими лишениями (хроническое недосыпание, отсутствие отдыха и т. п.). Возникновению неврастения способствуют ослабляющие организм инфекции и интоксикации (алкоголь, курение), эндокринные расстройства, недостаточное питание и др.

— истерический невроз — психическое заболевание, патологическая форма реакции личности на непосильную или неприемлемую по каким-либо причинам ситуацию. Отличается особенной внушаемостью и самовнушаемостью больных с отчетливой тенденцией к «бегству в болезнь», а также заметной демонстративностью

и театральностью поведения с поисками сочувствия и внимания окружающих.

— невроз навязчивых состояний, характеризующийся возникающими нежелательными представлениями, опасениями, мыслями, и стереотипно повторяющимися поступками.

Так же встречаются пациенты с пограничными расстройствами личности — психическими заболеваниями, которые приводят к резким перепадам настроения, импульсивному поведению и серьезным проблемам с социальной адаптацией и самоуважением. Это особенно часто проявляется у учащихся молодых людей, испытывающих нервные перегрузки, в результате чего, студенты с этим расстройством часто имеют и другие проблемы, такие как: депрессию, пищевые расстройства, особенно нейрогенная булимия и анорексия, проблемы злоупотребления алкоголем или наркотиками, биполярное расстройство, которое представляет собой депрессию с эпизодами мании, панические приступы и т. д.

Важнейшим инструментом профилактики психических заболеваний у студентов является пропаганда медицинским персоналом лечебного учреждения здорового образа жизни [9,18,19], а именно: рационального питания, искоренения вредных привычек, оптимального двигательного режима, закаливания, и т. п.

1. Одной из основных составляющих здорового образа жизни является рациональное питание. Результаты многочисленных исследований указывают на отсутствие культуры питания среди молодежи (свыше 75% студентов не имеют рационального режима питания), хотя каждый третий отмечает ухудшение самочувствия в период экзаменационной сессии, в зимний (декабрь-январь) и ранневесенний (март-апрель) периоды.

При оценке качественного состава пищи студентов часто выявляется несбалансированность питания по ряду основных компонентов — низкое содержание белков животного происхождения, жиров растительного происхождения, кальция, аскорбиновой кислоты и тиамин. У студентов выявлены следующие нарушения режима питания: 25–47% не завтракают, 17–30% питаются два раза в день, около 10% не обедают или обедают нерегулярно, около 22% не ужинают. Отмечено редкое употребление горячих блюд, в том числе первого блюда, поздний по времени приема ужин.

Поэтому можно дать следующие рекомендации:

— принимать пищу необходимо не реже 3–4 раз в сутки, желательно в одно и то же время;

— завтрак должен быть обязательным и достаточно плотным;

— во время обеда необходима полноценная горячая пища, которую нельзя заменить употреблением продуктов быстрого приготовления;

— на ужин лучше употреблять легкоусвояемые молочные, крупяные или овощные блюда. Мясные блюда, а также крепкий чай, кофе, принимать вечером нежелательно.

— во время сессии в пищевой рацион можно внести некоторые коррективы: употребление в этот период дополнительно 10–15 г растительного масла в свежем виде в салатах значительно увеличивает концентрацию внимания и улучшает работоспособность. Молочный белок таких продуктов, как творог, сыр, кисломолочные напитки снижает уровень стресса. Поэтому можно порекомендовать ежедневно употреблять кисломолочные продукты, в большом количестве — овощи и фрукты.

— избежать переутомления поможет стакан зеленого чая с ложкой меда и соком половины лимона. Зимой желательнее включать в рацион сухофрукты.

2. Следующим звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек: курение, алкоголь, наркотики. В предотвращении и профилактике зависимостей у студента большую роль играет механизм «переключения» на продуктивные виды деятельности, например разные сферы творчества, внеучебная работа в ВУЗе и т. д. В данной связи интересны так же исследования американских психологов, которые утверждают, что качество жизни и уровень психологического благополучия человека зависит от гармоничного сочетания шести сегментов его жизненной активности, которые вместе образуют так называемый «психологический пирог», включающий в себя:

- работу/учёбу
- общение с друзьями;
- любовные отношения;
- духовное развитие;
- занятия спортом;
- развлечения.

Все эти составляющие должны находиться в жизни человека в равных пропорциях, в этом случае он ощущает психологический комфорт и хорошо адаптирован к условиям окружающей его социальной среды. К сожалению, у большого процента студентов нет возможности равномерно распределить свою активность согласно выше указанным сегментам. Иначе говоря — кто-то большую часть своего времени тратит на учёбу и поэтому страдает от отсутствия физической активности, недостатка коммуникативных навыков и т. д., другие учащиеся напротив излишне посвящают своё время любовным переживаниям, развлечениям и в результате страдает успеваемость.

Поэтому предложение доктором проанализировать свою жизнь в рамках теории «психологического пирога» часто помогает провести раннюю диагностику уровня психологического комфорта пациента и помочь ему предотвратить возможные психологические проблемы.

Немаловажным фактором отказа от пагубных пристрастий и сохранения психологического здоровья учащегося

являются бытовые условия проживания. Если студент во время учёбы проживает в общежитии, очень важно, чтобы он не испытывал дискомфорта в предоставленном ему помещении. То есть студент должен быть обеспечен необходимым тепловым режимом, горячей и холодной водой, освещенностью во всех помещениях, удобной и функциональной мебелью, другим инвентарём общежития. Это позволит ему чувствовать себя спокойно и избежать излишнего стресса.

3. Оптимальный двигательный режим (физическая нагрузка) — является неременным условием полноценного выполнения двигательных и вегетативных функций организма человека на всех этапах его развития. Специальные исследования показали, что эффективность умственной деятельности в условиях низкой физической активности уже на вторые сутки снижается почти на 50%, при этом резко ухудшается концентрация внимания, растет нервное напряжение, существенно увеличивается время решения задач, быстро развивается утомление, апатия и безразличие к выполняемой работе, человек становится раздражительным, вспыльчивым.

В соответствии с программой профилактики основных факторов риска среди молодежи гиподинамической считается ситуация, при которой студент уделяет физическим упражнениям до 4 ч в неделю, т. е. занимается в рамках учебных занятий по физическому воспитанию. Оптимальным же двигательным режимом для студентов является такой, при котором мужчины уделяют занятиям 8–12 ч в неделю, а женщины 6–10 ч. При этом на целенаправленные занятия физическими упражнениями желательнее затрачивать не менее 6–8 ч мужчинам и 5–7 ч женщинам. Остальное время дополняется физической активностью в различных условиях бытовой деятельности. Важны и самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями (утренняя гимнастика, микропаузы в учебном труде с использованием упражнений специальной направленности, ежедневные прогулки, походы выходного дня и т. д.).

Немаловажную роль в поддержании состояния психологического комфорта играют гигиенические процедуры, например гидропроцедуры, массаж — они направлены на ускорение восстановления работоспособности, что особенно актуально для учащихся в период сессии.

Гидропроцедуры, такие как душ, оказывают температурное и механическое воздействие на организм: горячий и продолжительный душ понижает возбудимость, повышает интенсивность обменных процессов. Теплый душ действует успокаивающе. Кратковременные холодные и горячие души повышают тонус мышц и сердечно-сосудистой системы. Контрастный душ — эффективное средство восстановления работоспособности. Схема его применения: 1 мин — под горячей водой (+38–40°C), 5–10 с — под холодной (+12–15°C). Затем цикл повторяется на протяжении 5–7 мин.

Массаж — его приемы действуют на расположенные в коже, мышцах и связках нервные окончания, оказывают влияние на ЦНС, а через нее на функциональное

состояние всех органов и систем: улучшается кровообращение, работоспособность мышц, повышается эластичность и прочность мышечных сухожилий и связок, улучшается подвижность в суставах, ускоряется ток крови и лимфы. Вот почему после массажа человек чувствует себя бодрее.

Выводы: Итак, мы рассмотрели некоторые способы поддержания психического здоровья студентов, однако есть ряд случаев, когда описанные меры профилактики не могут быть достаточно эффективными в виду уже начавшегося нервно-психического заболевания. Поэтому психотерапия тоже имеет большое значение в психопрофилактике психических заболеваний, как сдерживающий фактор в возможном дальнейшем течении болезни.

В процессе работы с пациентом могут быть использованы самые различные виды психотерапии. Вот наиболее интересные из них:

— Эриксоновский гипноз — самый «мягкий» способ гипнотического воздействия, когда введя пациента в транс, психотерапевт активизирует его внутренние ресурсы, необходимые для позитивных изменений в жизни пациента. Эффективен при терапии распространённых в студенческой среде нервно-психических расстройств: невротических, связанных со стрессом и психотравмами, депрессий, различного рода страхов и фобий, психосоматических заболеваний;

— музыкотерапия — пациенту предлагают прослушать различные музыкальные композиции, либо вслушиваться в различные звучания, отвечающие состоянию его психического здоровья и этапу лечения. Этот метод психотерапии считается одним из самых эффективных в снятии стресса. К тому же он может быть применён и без участия психотерапевта — в качестве метода аутогенной тренировки, что очень удобно для студента.

Литература:

1. Есауленко, И. Э., Куташов В. А., Куташова Л. А. Преодоление психологического стресса у студентов-медиков первого года обучения. Монография. Воронеж, 2013. 121 с.
2. Калмыкова, Е. С., Миско Е. А. и др. Особенности психотерапии посттравматического стресса // Психологический журнал Т. 22. № 4. с. 70–80.
3. Калмыкова, Е. С., Падун М. А. Ранняя привязанность и ее влияние на устойчивость к психической травме (сообщение 1) // Психологический журнал 2002. №. 5. с. 88–105.
4. Карвасарский, Б. Д. Психотерапия. СПб: Питер, 2000. с. 289–298.
5. Кулаков, В. И. Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. Выпуск 2. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. с. 494.
6. Куташов, В. А., Глухов А. А., Степанян Н. А., Рог А. И. и др. Статистика в медицинских исследованиях. Монография. Воронеж, 200 с.
7. Куташов, В. А., Львович Я. Е. Частота аффективных расстройств при различных соматических болезнях // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Москва, 2007. — Т. 6, № 1. — с. 100–102.
8. Куташов, В. А., Черных О. Н., Чупеев А. Н. Разработка инструментальной системы классификационно-прогностического моделирования и интегральных оценок эффективности. // Вестник ВГТУ, 2007. — Т. 3, № 1. — с. 149–151.
9. Куташов, В. А., Я. Е. Львович, Постникова И. В. Оптимизация диагностики и терапии аффективных расстройств при хронических заболеваниях. Монография. Воронеж, 2009. — 200 с.
10. Куташов, В. А., Немых Л. С. Модель психотерапии панического расстройства // Прикладные информационные аспекты медицины. 2013. Т. 16. № 1. с. 113–117.
11. Куташов, В. А., Самсонов А. С., Будневский А. В., Припутневич Д. Н., Щербак Е. А. Интеллектуализация анализа распространенности депрессивно-тревожных расстройств в клинике внутренних болезней // Системный анализ и управление в биомедицинских системах: журнал практической и теоретической биологии и медицины. — 2014. — Т13, № 4. — с. 993–996
12. Куташов, В. А., Барабанова Л. В., Куташова Л. А. Современная медицинская психология. Воронеж, 2013. — 170 с.
13. Куташов, В. А., Кунин В. А., Куташова Л. А. Помощь лицам с кризисными состояниями и суицидальным поведением. Монография. Воронеж, 2013. — 224 с.
14. Куташов, В. А., Коротких Д. В. Психотерапия. Руководство. Том 1. Монография/Воронеж: ВГМА, 2014. — 729 с.
15. Куташов, В. А., Сахаров И. Е., Куташова Л. А. Головная боль. Клиника. Диагностика. Лечение. Монография/Воронеж: 2015. — 481 с.
16. Менделевич, В. Д. Клиническая и медицинская психология. М: МЕДпресс, 1998. с. 324.
17. Морозов, Г. В., Лебединский, М. С. Роль психологического фактора в соматической болезни // Журн. Невропатологии и психиатрии 1973. № 4. с. 14–18.
18. Николаева, В. В., Арина, Г. А. Клинико-психологические проблемы телесности // Психологический журнал. 2003. № 1. С. 119–124.

19. Николаева, В.В. Психологические аспекты рассмотрения внутренней картины болезни // Психологические проблемы психогигиены, психопрофилактики и медицинской деонтологии. Л., 1976. с. 95—99.
20. Падун, М.А. Особенности базисных убеждений у лиц, переживших травматический стресс: Диссертация. М., 2003. 159 с.
21. Самсонов, А.С., Куташов В.А., Чопоров О.Н. Интеллектуализация анализа распространенности и прогнозирования депрессивных расстройств на основе математического моделирования. Монография. Воронеж, 2014. — 170 с.

Определение ключевых компетенций врача общей практики

Мамедова Гузалия Бакировна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Мелдебекова Сауле Ундашевна, заведующая кафедрой;
Мамбетова Гулферуза Камаловна, ассистент;
Насырова Перижамал Уалиевна, ассистент;
Турсынбекова Хамида Кууанышбаевна, ассистент
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Нукусский филиал (Узбекистан)

В данной публикации приводятся данные о ключевых компетенциях врачей общей практики осуществляющих свою деятельность в поликлинических условиях. Раскрываются данные исследований, проведенных с целью определения наиболее значимых базовых и специфических компетенций врачей общей практики.

Ключевые слова: компетенции, первичная медико-санитарная помощь, организация.

Identify the key competencies of the general practitioner

Mamedova, G. B., Meldebekova S. U., Mambetova G. K. Nasirova P. U., Tursynbekova H. K.

This publication provides data on key competencies of General practitioners operating in outpatient conditions. Reveal research data conducted for the purpose of defining the most important basic and specific competences of General practitioners.

Keywords: competence, primary health care, organization.

Актуальность темы. Организация деятельности медицинских учреждений первичного звена приобретает особую значимость на современном этапе развития здравоохранения. Врач общей практики становится центральным элементом системы здравоохранения, которая делает больший акцент на профилактическую медицину, нежели на узкоспециализированную [2].

Думается, что было бы опрометчивым рассматривать государственную форму оказания медицинских услуг как изживающую себя, определять ее как просто антипод рынка. Государственный сектор — важнейшая, незаменимая область реализации особой системы социальных ценностей, присущих современному обществу, неотъемлемая составная часть системы охраны здоровья населения. Задача сегодня состоит в том, чтобы, используя его специфику, выработать такие подходы к управлению государственными организациями, которые позволят этому сектору в современных условиях реализовать свой потенциал и возможности в достижении целей, которые государство ставит в сфере здравоохранения [1]. Для того чтобы вне-

дрять программы по совершенствованию первичного звена здравоохранения, для начала важно рассмотреть ключевые компетенции которыми должен обладать ВОП, как центральный данной системы. Рассмотрим общие и специфические компетенции которыми должен обладать ВОП.

В соответствии с требованиями специальности общеврачебная практика (семейная медицина), врач общей практики должен обладать общими знаниями, общими умениями, специальными знаниями, а также владеть определенными практическими навыками. Рассмотрим более подробно, что входит в общие знания ВОП.

Во-первых, это основы законодательства Республики Узбекистан в области охраны здоровья граждан, управления здравоохранением, ответственности медицинских работников, их льгот и гарантий. Нормативно-правовые акты МЗ РУз в форме приказов, положений, правил и инструкций, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения и их служб.

Во-вторых, это знания по общим вопросам организации деятельности врача общей практики в Республике.

В-третьих, это закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем.

В-четвертых, основные закономерности общей патологии, роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний и общие закономерности патогенеза, морфогенеза, основные аспекты учения и болезни.

В-пятых, необходимо знать причины, механизмы развития и проявления общебиологических патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний. А так же механизмы адаптации клеток, тканей, органов к действию различных факторов среды, механизмы дезадаптации и реадaptации, этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления и исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых, наследственных и других болезней, сущность методик исследования различных функций организма для оценки состояния его здоровья, которые широко используются в практической медицине; методологические основы лекарственных и нелекарственных методов лечения и профилактики распространенных заболеваний человека.

Общие умения, которыми должен обладать врач общей практики заключаются в следующем:

1. Оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности.

2. Оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем.

3. Разбираться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез, морфогенез.

4. Оценивать роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиопатогенезу заболеваний — воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых, наследственных и других.

5. Использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов лечения и профилактики распространенных заболеваний человека.

6. Использовать принципы «доказательной» лекарственной терапии.

7. Интерпретировать полученные медико-биологические знания при изучении клинических дисциплин и в лечебно-профилактической деятельности ВОП.

Специальные знания и умения врача общей практики должны быть следующими:

1. Проведение санитарно-просветительной работы по воспитанию населения, пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития заболеваний.

2. Осуществление профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболеваний и факторов риска.

3. Осуществление динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с проведением врачебного обследования и необходимых оздоровительных мероприятий.

4. Своевременная диагностика, оказание срочной помощи при неотложных состояниях и острых заболеваниях.

5. Внебольничная диагностика распространенных заболеваний.

6. Своевременная госпитализация больных в необходимом порядке.

7. Проведение лечебных и реабилитационных мероприятий в объеме, соответствующим требованиям Квалификационной характеристики.

8. Проведение медицинской экспертизы в установленном порядке.

9. Организация медико-социальной и бытовой помощи совместно с органами социальной защиты и службами милосердия одиноким, престарелым, инвалидам, больным с тяжелыми формами хронических заболеваний.

10. Организация консультативной помощи семье по вопросам вскармливания, воспитания детей, подготовки их к детским дошкольным учреждениям, школе, их профориентация.

11. Иммунопрофилактика.

12. Планирование семьи. Этика, психология, гигиена, социальные и медико-социальные аспекты семейной жизни.

13. Ведение форм учетной и отчетной медицинской документации.

14. Проведение научных исследований по специальности ВОП.

Практические навыки, которыми должен обладать ВОП:

1. Обязан владеть врачебными манипуляциями терапевтического профиля — уметь оказывать квалифицированную терапевтическую помощь взрослым и детям при распространенных заболеваниях внутренних органов.

2. Проводить основные врачебные лечебно-диагностические мероприятия; оказывать помощь при смежных заболеваниях и неотложных состояниях.

3. Владеть методами формирования здорового образа жизни семьи и неукоснительно соблюдать требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях и на дому.

4. Проводить врачебное обследование, анализировать и оценивать данные физического исследования больного.

5. Составлять план лабораторных, функциональных и инструментальных методов обследования.

6. Давать клиническую оценку результатов общего анализа крови, мочи, мокроты, желудочного сока, дуоденального содержимого, копрограммы, ликвора, лучевых, электрофизиологических и других распространенных в клинической практике диагностических методов исследования.

7. Формулировать в своих заключениях диагностические решения (клинический или предварительный диагноз) в соответствии с требованиями МКБ 10.

8. Владеть принципами и методами профилактики наиболее распространенных заболеваний. Четко дифференцировать «факторы риска».

9. Владеть современными принципами и методами лечения наиболее распространенных заболеваний. Использовать главные принципы «доказательной медицины и лекарственной терапии» [3].

Учитывая все выше перечисленное, нами была поставлена цель исследования, которая заключается в следующем:

Цель исследования. Провести анализ деятельности ВОП с целью определения ключевых, наиболее эффективных компетенций, которыми должен обладать медицинский персонал ПМСП.

Материалы и методы исследования. В процессе исследования был разработан вопросник с целью проведения опроса среди контактных групп респондентов: студентов, преподавателей, которые работают в университетах, выпускников (бывшие студенты), пациентов и их родственников и, не в последнюю очередь, тех, которые принимают выпускников на работу (работодателей). Посредством этого вопросника была оценена важность, во-первых, общих, а затем и специальных предметных компетенций ВОП для профессиональной и личной жизни, распространение компетенций и уровень сформированности/реализации их в ТашПМИ где учатся или который закончили (студенты, выпускники); там, где работают (преподаватели) или же, где выпускника приняли на работу (работодатели). Вопросник состоял из двух разделов, в первом разделе респондентам было предложено оценить и определить важность, а также степень реализации на практике 26 основных компетенций, во второй части вопросника были оценены 30 специализированных компетенций ВОП. Далее в конце каждого раздела респонденты отмечали пять наиболее важных на их взгляд компетенций, которыми должен обладать ВОП

Результаты исследования. Результаты проведенного анкетирования среди 7 групп состоящих из 532 респондентов, в которые входили: 189 студентов (35.5%); 88 магистров (16.5%); 35 клинических ординаторов (6.6%);

128 преподавателей (24.1%); 12 руководителей (2.3%); 57 пациентов (10.7%); и 23 родственника пациентов (4.3%) показали следующие результаты.

Среди общих компетенций наиболее важной компетенцией, которой должен обладать ВОП, было отмечено, владение знаниями профессиональной области которую отметили 29.3% респондентов. На втором месте респондентами была отмечена способность к применению анализа и синтеза, данную компетенцию отметили 19.4% опрошенных. Так же 13.7% респондентов считают, что специалисты ВОП должны иметь способность грамотно общаться на государственном, русском и иностранном языках. Способность применять знания на практике считают важным 13.5%, а также способность использовать информационно-коммуникационные технологии её отметили 10.3%.

Среди специфических компетенций наибольший процент опрошенных респондентов (30.5%) указали умение сбора анамнеза больного, его семейного анамнеза (с учетом влияния факторов окружающей среды/особенностей питания, генетической предрасположенности, социального и культурного статуса). Второй, по мнению респондентов (19%), значимой компетентностью для ВОП, было отмечено умение проводить полное медицинское обследование (выявляя признаки и симптомы). Умение обобщать данные анамнеза, фискального исследования, инструментальных исследований для постановки диагноза, назначения лечения или для направления больного к соответствующим специалистам/коллегам считают важным 15.4% опрошенных.

13.3% считают важным для специалистов ВОП, умение обеспечить поддержание основных жизненных функций/обеспечить сортировку больных с направлением их в соответствующее учреждение неотложной медицинской помощи. И 9.8% опрошенных считают важным для ВОП обладать теоретическими знаниями о механизме действия (фармакодинамике и фармакокинетике) назначаемого препарата (в том числе знание его побочных эффектов, взаимодействие с другими лекарствами, с пищей и т.д.).

Литература:

1. Оценка реформ в первичном звене здравоохранения: прозрачность, подотчетность и эффективность, Отчет №.44530-UZ, Департамент по сокращению бедности и экономического управления Регион Европы и Центральной Азии, Республика Узбекистан, 2009 г.
2. Справочник врача общей практики, под редакцией д. м. н., проф. А. И. Икрамова, Ташкент 2011 г.
3. www.minzdrav.uz — официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Изучение умственной работоспособности офисных работников в динамике рабочего дня

Матмуратов Инъомжон Аминбоевич, ассистент;
Мирмухамедов Бобур Бахтиёр угли, студент;
Мелимуродов Шухрат Уктамович, студент
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

У офисных работников развивается производственное утомление, степень выраженности которого обусловлена зрительным напряжением и монотонным характером трудового процесса, которые отражают воздействие на организм работающих нервно-эмоциональной напряженности, способствующей мобилизации функциональных резервов центральной нервной системы.

Ключевые слова: гигиена и физиология труда, офисный работник, функциональное состояние организма, центральная нервная система, умственная работоспособность, производственное утомление.

Studying of intellectual efficiency of office workers in dynamics of the working day

Matmuratov I. A.,
Mirmukhamedov B. B.,
Melimurodov Sh. U.
Tashkent medical academy, Tashkent

At office workers the production exhaustion which degree of expressiveness is caused by the visual tension and monotonous nature of labor process which reflect impact on an organism working the neuroemotional intensity promoting mobilization of functional reserves develops nervous system.

Key words: occupational medicine, physiology of work, office worker, functional condition of an organism, central nervous system, intellectual working capacity, production exhaustion.

Среди многочисленных проблем современной медицины изучение умственного труда человека, несомненно, занимает одно из центральных мест. Важной задачей физиологии и гигиены умственного труда является разработка критериев напряженности его и на ее основе научно обоснованной организации трудовой деятельности различных профессий, в том числе умственного труда офисных работников. Вопросы утомления, работоспособности, напряженности умственной деятельности работников современных офисных помещений, многосторонние изменения в системах обеспечения изучены еще недостаточно [1, 2, 3]. Важной задачей физиологии и гигиены умственного труда является разработка критериев напряженности его и на ее основе научно обоснованной организации трудовой деятельности различных профессий, в том числе умственного труда офисных работников.

Офисный работник — это не профессия, это условная категория совершенно разных профессий и должностей в разных сферах деятельности, объединённых совокупностью признаков рабочей среды офисного помещения. Факторы внутренней среды офисных помещений могут вызвать ряд неспецифических заболеваний таких, как хроническая усталость, недомогание, головная боль, бессонница, разного рода аллергии, воспаления органов

дыхания, кожи и слизистых оболочек, а в некоторых случаях приводить к заболеваниям нервной и др. систем [5, 6]. Работа за компьютером предполагает постоянную концентрацию внимания, что нередко приводит к развитию умственной усталости. Предотвратить развитие заболеваний в данных условиях возможно только при создании благоприятных условий труда и рационального режима труда и отдыха, разработанных с учетом современных гигиенических требований.

Таким образом, целью нашего исследования послужило изучение физиологических изменений в организме работников умственного труда — офисных работников — в частотности, центральной нервной системы в динамике рабочего дня.

Материалы и методы исследования

Исследования проводились в офисе компании «SARDOR-IMPEX» г. Ташкента, занимающейся проектированием и дизайном алюминиевых профилей. Для проведения физиологических исследований были отобраны 15 практически здоровых офисных работников в возрасте от 30 до 40 лет со стажем 5–10 лет. Наблюдения проводились в течение 2-х недель, в динамике рабочего дня (в начале работы, перед обеденным перерывом и к концу работы), в теплый и холодный периоды года. При изучении функционального состояния ЦНС

и анализаторов (зрительного, слухового) использовался ряд методических приемов [4]. Для получения представления о состоянии устойчивости внимания проводили метод отыскивания чисел с помощью таблицы Платонова, позволяющей оценить как количество, так и качество выполненной работы. Изменения в умственной работоспособности связаны с тем, что в трудовой деятельности участвуют все рецепторные системы организма. В большинстве профессий нагрузка распределяется на несколько рецепторных систем. Однако, большая часть информации поступает через зрительный и слуховой анализаторы. В связи с этим, в своих исследованиях нами изучались две рецепторные системы: слуховая и зрительная. При этом использовали классические приёмы, заключающиеся в определении порогов по силе и частоте, а также по их различию. Так, было проведено определение латентного периода зрительно-моторной (ЗМР) и слухо-моторной реакции (СМР) методом хронорефлексометрии. Следует отметить, что изменения величин скрытого времени слуховой и зрительно-моторной реакции не только отражает функциональное состояние отдельного анализатора, но и всей ЦНС. Иначе говоря, они в известной степени отражают функциональное состояние всего организма и умственной работоспособности каждого работника в отдельности.

Результаты и обсуждение

Офис «SARDOR-IMPEX», занимающийся проектированием и дизайном алюминиевых профилей, расположен на 1 этаже здания типового проекта, имеет 30 рабочих мест и 5 мест для административного состава (руководитель офиса, два заместителя, главный менеджер, бухгалтер).

При изучении состояния устойчивости внимания офисных работников было выявлено характерное достоверное увеличение времени, затраченного на выполнение задания в сравнении с фоновым временем (показатель до работы). Так, до начала работы оно колебалось в пределах от $57,2 \pm 1,2$ до $58,5 \pm 1,4$ секунд, в конце рабочего дня в среднем — от $61,4 \pm 1,5$ до $62,0 \pm 0,93$ секунд. Такая реакция организма свидетельствует о снижении у большинства работников функции внимания к концу первой половины рабочего дня и концу самого рабочего дня.

Для более полного описания влияния условий и характера труда на ЦНС организма работающих, была проведена хронорефлексометрия с определением скрытого времени на зрительный и слуховой раздражители. При этом определение скрытого времени зрительно-моторной реакции проводилось у офисных работников, т.к. их труд связан с напряжением зрительного анализатора и относится к разряду работ высокой точности (III разряд).

Время слухо-моторной реакции исследовалось с учетом того, что условия труда работников данной профессиональной группы работающих сопряжены с воздействием не значительного шума (работа копировально-множительной техники, кондиционеров) на организм работающих.

Результаты исследований показали, что до работы в теплый период года скорость зрительно-моторной реакции у отдельных работников составляла в среднем $250,5 \pm 2,13$ мс. В середине рабочего дня (перед обеденным перерывом) во многих случаях время ЗМР не значительно удлинялось по сравнению с фоновым уровнем. К концу рабочей смены ЗМР также достоверно увеличивалась 21–25%. В холодный период года фоновое время ЗМР было больше, чем в теплый период на 8–12 мс. В первой половине рабочего дня время ЗМР возрастало в среднем на 12,1 мс. К концу рабочей смены также отмечалось достоверное удлинение времени скрытой ЗМР на 18–25% от исходных величин. Полученные результаты исследований указывают, что время ЗМР у офисных работников в динамике рабочего дня удлиняется, что связано с развитием тормозных процессов в ЦНС, связанных с развитием производственного утомления.

Это подтверждалось данными, полученными при измерении времени слухо-моторной реакции, которые отражали те же закономерности, что и при определении ЗМР. Время СМР, как правило, удлинялось от начала к концу работы. Исследование СМР у работающих в первой половине рабочей смены происходила адаптация слухового анализатора, вследствие чего снижалось время скрытой реакции на звук, а концу работы из-за утомления организма и слухового анализатора работников время ответной реакции удлинялось. Так, время СМР достоверно увеличивалось на 16–25% от исходного уровня.

Анализ полученных данных показал, что в конце рабочей смены у большинства обследованных офисных работников значительно увеличивалось время скрытого периода моторной реакции на световой и звуковой раздражители, что свидетельствует о снижении функциональной подвижности ЦНС.

Выводы

Это позволяет сделать заключение о том, что у офисных работников развивается производственное утомление, степень выраженности которого обусловлена зрительным напряжением и монотонным характером трудового процесса, которые отражают воздействие на организм работающих нервно-эмоциональной напряженности, способствующей мобилизации функциональных резервов ЦНС.

Литература:

1. Бердешева, Г.А. Гигиеническая оценка условий труда рабочих различных профессионально-производственных групп в зависимости от характера трудового процесса // Гигиена труда и медицинская экология. — Караганда, 2009. — № 1 (22). — с. 26–34.

2. Демиденко, Н. М. Профилактика производственного утомления //Сб. докладов и тезисов научно-практической конференции. — Зарафшан, 2002. — с. 29–30.
3. Дударев, А. А., Сорокин Г. А. Актуальные проблемы гигиены труда и профессиональной патологии офисных работников //Медицина труда и промышленная экология. — М., 2012. — № 4. — с. 1–8.
4. Искандарова, Г. Т., Юсупова В. К., Самигова Н. Р., Хаширбаева Д. М. и др. Физиологические методы изучения трудовых процессов //Методическая разработка. — Ташкент, 2010. — 44 с.
5. Разумов, В. В., Семенов А. Г., Сенина Л. П., Станкевич Н. Г. О некоторых актуальных проблемах современной медицины труда //Медицина труда и промышленная экология. — Москва, 2011. — № 12. — с. 1–6.
6. Рубцов, М. Ю., Матюхин В. В. и др. Комплексное изучение влияния особенностей рабочей среды на физиологическое и психологическое состояние работников офиса //Медицина труда и промышленная экология. — М., 2012. — № 4. — с. 9–13.

Влияние течения инфаркта миокарда на развитие депрессивных расстройств

Мухамадиева Нигина Бахадировна, соискатель;
Туксанова Зеби Иззатуллаевна, ассистент
Бухарский государственный медицинский институт (Узбекистан)

На протяжении последних десятилетий отмечается экстенсивный рост депрессивных расстройств во многих странах мира. По данным ВОЗ, большая депрессия занимает четвертое место среди основных причин снижения продолжительности жизни с учетом трудоспособности. Депрессия существенно нарушает привычный образ жизни, адаптационные возможности пациента, качество его жизни. Сочетание депрессий и сердечно-сосудистых заболеваний — хорошо известный в клинической практике и неоднократно подтвержденный специальными исследованиями факт. Наличие депрессии у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями не только осложняет течение и терапию этих расстройств, но и сокращает продолжительность жизни больных. Так, депрессия, развивающаяся непосредственно после инфаркта миокарда, в 3,5 раза повышает риск смертельного исхода заболевания (4, 5, 6). Существует несомненная зависимость между депрессией и ИБС (в частности инфаркт миокарда); последняя представляет собой пример заболевания, в развитии и последующем течении которого большое значение имеют психические факторы. Психические расстройства при остром инфаркте миокарда определяются в значительной части случаев, сохраняются у части пациентов в течение года и ассоциированы с большей частотой повторных ишемических эпизодов, большей вероятностью летального исхода. (1, 2, 3).

Цель исследования — изучить развитие депрессивных расстройств в зависимости от характера течения основного заболевания (т. е. инфаркта миокарда), а также predisposing факторы развития депрессивных расстройств при инфаркте миокарда.

Материалы и методы. Обследованы 121 больных. Первую группу составили 88 больных (36 женщин и 52 мужчин, 41 % и 59 % соответственно), перенесших острый

инфаркт миокарда, у которых в последующем развились депрессивные расстройства, вторую группу составили 33 больных (6 женщин и 27 мужчин, 18 % и 82 % соответственно), также перенесших инфаркт миокарда, но без симптомов депрессии.

Методы исследования включали клинико-психопатологическое обследование, шкалы Гамильтона и Монгомери-Асберга для определения депрессии, тесты ММРП — для определения типологии личности. Шкала Гамильтона состоит из 21 вопросов, характеризующих симптомы большой депрессии. Шкала депрессии Монгомери-Асберга (MARDS) состоит из 10 основных пунктов, каждый из которых содержит краткое описание симптомов и оценивается по 6-балльной шкале от 0 до 6 в зависимости от их выраженности. Опросник Мини-мульти представляет собой сокращенный вариант ММРП — Методика многостороннего исследования личности (ММИЛ). ММИЛ представляет собой тест анкетного типа. В настоящем исследовании использован адаптированный вариант ММИЛ тест Мини-мульти, который содержит 71 вопрос, 11 шкал, из них 3 — оценочные (3, 4, 12).

Результаты и обсуждения. При исследовании был отмечен различный тип течения основного заболевания (ИМ).

При затяжном течении болевые приступы следуют один за другим в течение длительного времени (от нескольких дней до недели и более), обратное развитие изменений на ЭКГ и резорбционно-некротического синдрома затягивается. Хотя в клиническом диагнозе не указывается затяжное течение, но по динамическим изменениям состояния больного и клинико-инструментальных данных можно судить о данном виде течения. При рецидивирующем течении происходит формирование новых очагов некроза в сроки от 72 ч. до 28 дней после развития ИМ.

Таблица 1

Характер течения ИМ	1-гр.		2-гр.		P
	Абс.	%	Абс.	%	
Затяжное	8	9,1+–3,1	11	33,3+–8,2	0,01
Рецидивирующее	59	67,1+–5,5	12	36,4+–8,5	
Повторное	21	23,8+–4,6	10	30,3+–7,9	
Всего	88	100	33	100	

Таблица 2

Факторы	Абс.	%
Отсутствует	0	-
Психотравма	14	15,9+–3,90
Настоящее соматическое заболевание	72	81,8+–4,11
Физическое напряжение	0	-
Умственное перенапряжение	2	2,3+–1,60
Психическое заболевание	0	-
всего	88	100

Повторный ИМ формируется в сроки, превышающие 28 дней с момента возникновения предыдущего инфаркта (4, 9, 10).

По анализу данной таблицы можно сделать вывод, что затяжное течение более благоприятное течение ИМ, так как при этом виде течения ДР развилось реже (у 9,1% больных основной группы). Возможно, это связано с тем, что при затягивании восстановительных, резорбционных процессов, соматическое состояние больного постепенно подвергается обратным изменениям, удлиняется период контакта больного с мед. персоналом, это в свою очередь служит «психологической защитой» больного от резко меняющихся факторов, способствует улучшению процесса адаптации больного к новому режиму. Рецидивирующее течение ИМ наблюдалось значительно чаще в основной группе больных (у 67,1% больных 1-группы, 36,4% больных 2-группы). Развитие ДР при рецидивирующем течении ИМ можно объяснить тем, что при формировании новых очагов некроза за непродолжительный период времени больной каждый раз подвергается новым «атакам», не только физически, но и психологически. При этом адаптационные процессы не успевают полностью формироваться. При этом больному приходится приспособиться к новому режиму дня, работы на протяжении значительного времени. Повторное развитие ИМ через месяцы, годы относительно мягче воспринималось «психологически подготовленным» больным. Развитие же ДР при повторном течении ИМ, возможно, связано с личностными особенностями больного, видом деятельности и т.д. (23,8% больных 1-группы и 30,3% больных 2-группы).

В ходе исследования, после затихания острого периода заболевания, обследуемыми больными первой группы

были указаны разные провоцирующие факторы, имеющие место в развитии депрессии.

Основной причиной развития ДР является сам факт острого инфаркта миокарда. В 81,8% случаев обследуемыми больными было указано на переживание по поводу настоящего соматического заболевания, неприятие себя и своего будущего после ИМ, неприемлемость нового режима жизни и т.д. У 15,9% больных в развитии депрессивной симптоматики предшествовал психотравмирующий фактор, и только у 2,3% обследуемых больных имело место умственное перенапряжение.

Выводы.

1. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о необходимости углубленного исследования и оценки комплекса факторов и причин, влияющих на развитие депрессивных расстройств при инфаркте миокарда.

2. Необходимо разработать комплекс психологических мероприятий для улучшения адаптационных процессов больного к психотравмирующей ситуации.

3. Можно выделить возможные варианты взаимосвязи увеличения числа баллов по шкале депрессии и инфаркта миокарда: 1) предстоящий инфаркт миокарда является причиной нарастания депрессивных симптомов; 2) нарастание симптомов депрессии является причиной последующего инфаркта миокарда; 3) возможно какие-то другие факторы или процессы вызывают и депрессивные симптомы, и развитие инфаркта миокарда.

4. Вышеизложенные факты утверждают о необходимости раннего выявления и лечения соматических заболеваний, своевременной и наиболее адекватной терапии взаимосвязанных основного заболевания и психических расстройств.

Литература:

1. Анализ синдромальной коморбидности депрессивных и обсессивно-фобических расстройств.// Журнал Социальная и клиническая психиатрия. — 1994.
2. Андриященко, А.В. Проблема синдромальной коморбидности депрессивных и обсессивно-фобических расстройств (типология, клиника, лечение)
3. Бевз, И. А. Внутренняя позиция пациента по отношению к болезни и выбор стратегии медицинского поведения (на модели ИБС): Дис.... канд. психол. наук. М 1998.
4. Ганелина, И. Б. Ишемическая болезнь сердца и индивидуальные особенности организма.
5. М. Н. Довженко. Депрессивные и тревожные расстройства при сердечно-сосудистой патологии: взгляд кардиолога. Киев, 1999.
6. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2001. Психическое здоровье: Новое понимание, новая надежда. — ВОЗ, 2001
7. Краснов, В.Н. Закономерности динамики депрессий: «клинические, патогенетические и терапевтические аспекты. — Депрессии и коморбидные расстройства. М. НЦПЗ РАМН. 1997, с. 80–97.
8. Краснов, В. Н. Психиатрические расстройства в общей медицинской практике. — Русский медицинский журнал. 2001. том 9. N 25. с. 1187–1191
9. Краснов, В. Н. Депрессии и сердечно-сосудистые заболевания. Практикующий врач. 2002, № 2.
10. Смулевич, А. Б. Психическая патология и ишемическая болезнь сердца (к проблеме нозогений). В кн.: Психические расстройства и сердечно-сосудистая патология. Под ред. А. Б. Смулевича и А. Л. Сыркина. М 1994; 12–19.
11. Aronaa, A., Raitasalo R., Reunanen A. et al. Depression and cardiovascular diseases. Acta Psychiatr Scand 1994; 377 (suppl): 77–82.
12. Cross-National Collaborative Group. The changing rate of major depression. Cross-national comparisons (Review). JAMA 1992;268:3098–105.
13. Denollet, J., De Potter B. Psychol Med 1992; 22: 3: 667–684. 24. Druss R. G. The Psychology of illness. In sickness and health. Washington DC, London 1995.
14. Depression and Obsessive-Compulsive Disorders: Comorbidity, Psychopharmacotherapy.// In: Abstracts of XIXth Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum Congress. Washington. June 27 — July 1, 1994. — P. 65 (with A. B. Smulevitch, A. Sh. Tkhostov).

К механизму дисфункции эндотелия при метаболическом синдроме у женщин репродуктивного и постменопаузального периода

Мухамедова Нурхан Халимовна, кандидат медицинских наук
Ташкентская медицинская академия (Узбекистан)

В последние годы у женщин основными пусковыми моментами формирования метаболического синдрома (МС) служат сахарный диабет (СД) и менопауза. По данным различных авторов, распространенность МС у женщин в пременопаузе, менопаузе и постменопаузе составляет 54 и 69% соответственно. Автором проанализированы итоги некоторых исследований, показывающих роль МС в развитии ССЗ и эндотелиальной дисфункции.

Ключевые слова: метаболический синдром, инсулинорезистентности, глюкоза, эндотелина-1. фактор Виллебранда, общего холестерина, менопауза, индекс НОМА.

The mechanism of endothelial dysfunction in MS in women of reproductive and postmenopausal

Mukhamedova Nurkhan. Khalimovna.
Tashkent medical academy, PhD, scientist, Uzbekistan

In recent years women's basic starting torque formation metobolicheskogo syndrome are diabetes and menapauza. According to various avtorov, aspostrane 54and 69%MS in women premenapauze and postmenapauze is respectively.

Analyse the results of the author of some studies suggestst arole in the development of MS and CVD endotelialnoymdis funktsi.

Keywords: Metabolic syndrome, insulinorezistentnosti, clucoza, endotelin-1, factor Willebrand, total holisterin, menopauz, index НОМА

Около 10% женской популяции на сегодняшний день составляют женщины в постменопаузе. По данным демографических исследований 26 млн. женщин ежегодно проходят через феномен менопаузы [6]. На постменопаузальный период приходится одна треть женской популяции, в которой она сохраняет свою профессиональную и социальную активность. У женщин основными пусковыми моментами формирования метаболического синдрома (МС) служат сахарный диабет (СД) и менопауза. По данным различных авторов, распространенность МС у женщин в пременопаузе, менопаузе и постменопаузе составляет 53; 54 и 69% соответственно [4, 5, 6, 8, 9]. По современным представлениям, в основе синдрома инсулинорезистентности (ИР), а также атеросклероза лежит дисрегуляция и активация эндотелия с появлением на его мембране клеточных молекул адгезии. Ряд авторов полагают, что дисфункция эндотелия (ДЭ) служит ранним проявлением атеросклероза и предшествует ангиопатическим проявлениям ССЗ [11]. ДЭ имеет значение в развитии тромбоза, неоангиогенеза, ремоделирования сосудов, внутрисосудистой активации тромбоцитов и лейкоцитов путем выработки специфических факторов. Нарушения их обнаруживаются практически при всех ССЗ, атеросклерозе, диабете, гипертонии и др. Совершенно очевидно, что выявление ведущих биомаркеров риска развития артериальной гипертонии в период менопаузы имеет большое значение для разработки методов профилактики развития осложнений постменопаузального периода. В литературе имеются сведения о роли ДЭ в формировании МС [10]. Однако, сравнительный анализ показателей ДЭ у женщин различных возрастных групп с МС не проводился, что и определило цель настоящего исследования.

Цель работы: сравнительный анализ показателей ДЭ у женщин репродуктивного и постменопаузального периодов с МС.

Материал и методы исследования. В исследование включено 89 женщин, больных МС, находившихся на обследовании и лечении в кардиологических отделениях 3-й клиники ТМА. Среди больных было 36 женщин репродуктивного возраста (25–35 лет) (1-я группа) и 53 в постменопаузальном периоде (50–60 лет) (2-я группа). Группу контроля составили 37 практически здоровых женщин репродуктивного (22 женщины) и постменопаузального периода (15 лиц), не имевших клинических признаков острых и хронических заболеваний любой природы. Диагноз МС устанавливали на основании определения Международной Диабетической Федерации (IDF, 2005), в соответствии с которым состояние человека может быть обозначено как МС, если у него имеется: центральное

ожирение плюс любые два из 4-х факторов: повышенный уровень триглицеридов (ТГ), сниженный холестерин ЛПВП, повышенное АД, повышенный уровень глюкозы в плазме натощак или ранее диагностированный СД типа 2 [11]. Критерии включения больных в исследование: подписание пациентом добровольного информированного согласия и высокая готовность следовать предписаниям врача; возраст от 30 до 60 лет; наличие достоверного диагноза МС в соответствии с дефинициями универсального (worldwide) определения IDF, 2005. Критерии исключения больных из исследования: возраст старше 60 лет или моложе 37 лет; СД типа 1 или СД тип 2, инсулинонепотребный. На всех больных заполнялась индивидуальная регистрационная карта, включавшая паспортную часть, жалобы, данные анамнеза и результаты антропометрических (рост, масса тела, окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), физикальных и лабораторно-инструментальных исследований. Всем пациентам проводились лабораторно-инструментальные исследования: общий и биохимический анализы крови (глюкоза, липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), ЛПВП, ТГ, общий холестерин (ОХС), креатинин, мочевую кислоту, билирубин, общий белок, С-реактивный белок (СРБ), пероральный глюкозотолерантный тест, рассчитывали индекс НОМА и СагО, исследование крови на маркеры вирусных гепатитов, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости. Уровни инсулина, эндотелина, гомоцистеина в плазме крови определяли иммуноферментным методом на анализаторе АТ-858 (LTD, Китай). Определение уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) проводили с использованием набора Endotelin (1) фирмы «Biomedica» (Австрия), гомоцистеина — Homocystein «AXSIS». Определяли количество десквамированных эндотелиоцитов, фактор Виллебранда, фибринопектина. Определение активированного частично тромбоцитарного времени (АЧТВ) проводилось с помощью стандартных наборов фирмы Behring (Германия). Биохимические исследования проводились в ЦНИЛ ТМА. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программ «MicrosoftExcelXP» и «Statistica 6,0».

Результаты и их обсуждение. Проведенные исследования показали наличие отягощенной наследственности (у 47,2 и 45,3%), АГ (у 72,2 и 88,7%), СД-2 типа (у 11,1 и 22,6%), наличие толерантности к глюкозе (у 27,8 и 43,2%), ИБС (у 27,8 и 41,5%), неалкогольного жирового перерождения печени (36,1 и 66%) у пациенток 1-й и 2-й групп, соответственно. При этом ИМТ составил $34,6 \pm 6,1$ и $36,8 \pm 3,7$ (в контрольной группе $28,3 \pm 2,7$), показатели САД и ДАД превышали значения практически здоровых женщин в 1,35 и 1,18 раза в 1-й, в 1,61 и 1,33 раза — во 2-й группах, соответственно. Полученные ре-

Таблица 1. Основные лабораторные характеристики обследованных пациентов, $M \pm m$

Параметры	контрольная, n=37	1-я группа, n=36	2-я группа, n=53
Глюкоза, ммоль/л	5,13±0,19	6,19±0,24 ^a	6,32±0,33 ^a
ИРИ, мкЕД/мл	6,51±0,15	12,04±0,43 ^a	15,22±0,74 ^a
Индекс НОМА	1,27±0,04	1,95±0,09 ^a	2,41±0,13 ^{a,б}
Индекс CARO	0,79±0,03	0,51±0,02 ^a	0,43±0,02 ^{a,б}
ОХС, ммоль/л	5,88±0,14	5,93±0,24	6,59±0,41 ^{a,б}
ХС ЛПНП, ммоль/л	4,38±0,16	5,14±0,11 ^a	5,97±0,33 ^a
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,72±0,05	1,41±0,03 ^a	1,14±0,04 ^{a,б}
ТГ, ммоль/л	1,09±0,03	1,76±0,04 ^a	2,17±0,14 ^{a,б}

Примечание: а — $p < 0,05$ по сравнению с контролем; б — $p < 0,05$ по сравнению с показателями 1-й группы.

результаты свидетельствовали о наличии основных компонентов МС у женщин, частота и выраженность их зависела от возраста пациенток, т.е. в большей степени выявлялись в постменопаузальном периоде, что соответствует данным литературы [4]. У пациенток 1-й и 2-й групп отмечена нарушенная гликемия натощак (табл. 1). Гиперинсулинемия отмечалась у 67,7 и 79,2% пациенток 1-й и 2-й групп с МС. У 72,2 и 90,6% пациенток выявлено повышение индекса НОМА, вычисленного по инсулину. При этом его значения в общей популяции статистически значимо превышали в 1,54 и 1,9 раза показатели практически здоровых женщин, а индекс CARO — достоверно снижались в 1,55 и 1,84 раза, соответственно. Полученные данные свидетельствуют о более выраженном нарушении обмена углеводов у пациенток в менопаузе, видимо, обусловленное резким дефицитом эстрогенов [2, 8, 9].

Анализ показателей липидного обмена у пациенток 1-й и 2-й групп показал достоверное повышение уровня триглицеридов в 1,61 и 2 раза соответственно, что совпало с частотой развития ожирения, неалкогольного жирового перерождения печени и увеличением ИМТ в обследованных группах. Если уровень ОХС у пациенток 1-й группы сохранялся в пределах нормативных значений, то во 2-й группе он статистически значимо возрастал в 1,12 раза. Содержание ХС в ЛПНП достоверно превышал показатели практически здоровых лиц в 1,17 и 1,36 раза, а в ЛПВП — достоверно снижалось по мере увеличения возраста женщин. Это совпадало с частотой встречаемости в этих группах АГ и ИБС, указывая на важную роль нарушения обмена ХС в исследованных группах.

Эндотелиальную дисфункцию можно определить как неадекватное (увеличенное или сниженное) образование в эндотелии различных биологически активных веществ. Одним из методов оценки выраженности ДЭ является оценка содержания в крови этих веществ или исследование содержания в крови факторов, повреждающих эндотелий, уровень которых коррелирует с ДЭ. Проведенные в этом плане исследования показали статистически значимое увеличение содержания одного из важных факторов вазоконстрикции — ЭТ-1 в сыворотке крови пациенток с МС (табл. 2). Его значения в 1-й возраст-

тали в 1,56 раза, во 2-й — в 2,42 раза относительно значений практически здоровых женщин. Следует сказать, что в физиологических концентрациях ЭТ-1 действует на эндотелиальные рецепторы, вызывая высвобождение факторов релаксации, а в более высоких — активирует рецепторы на гладкомышечных клетках, стимулируя стойкую вазоконстрикцию. Установлено прогностическое его значение при нарушении сердечной деятельности, он является маркером коронарного атеросклероза и коронарной эндотелиальной дисфункции [11]. Поскольку ЭТ действует преимущественно местно, естественно предположить, что повышение его образования и поступления в кровь может быть причиной возникновения и усугубления тяжести течения ИБС при МС, особенно у пациенток в постменопаузальном периоде. Другим фактором, приводящим к ДЭ, является гомоцистеин. Определение его концентрации у пациенток репродуктивного и постменопаузального периодов с МС показало статистически значимое увеличение в 1,75 и 2,08 раза относительно значений практически здоровых пациенток, соответственно. По мнению ряда авторов, повышенное содержание гомоцистеина является независимым фактором риска возникновения атеросклероза, инфаркта миокарда и смерти. Увеличение концентрации этой аминокислоты в крови (более 22 мкмоль/л) связано с четырехкратным повышением риска возникновения тромбоза глубоких вен. ГГЦ является одним из звеньев патогенеза ранней тромбозулярной болезни у больных СД-2 типа. При длительном воздействии повреждающих факторов, каким является гипергомоцистеинемия, происходит постепенное истощение компенсаторной дилатирующей способности эндотелия и преимущественным ответом эндотелиальных клеток на обычные физиологические стимулы становится гиперпродукция вазоконстрикторных медиаторов.

В последние годы установлена роль гиперурикемии в развитии ДЭ. Исследование уровня мочевой кислоты показало достоверное повышение его в 1,37 и 1,45 раза у пациенток МС в репродуктивном и менопаузальном периодах. В многочисленных эпидемиологических и клинических исследованиях, доказана связь гиперурикемии с ИР, абдоминальным ожирением, АГ, ИБС, атерогенным дислипидопроотеинемиями, интенсификацией перекисного

Таблица 2. Показатели дисфункции эндотелия у пациенток с метаболическим синдромом, М±m

Параметры	контрольная, n=37	1-я группа, n=36	2-я группа, n=53
Гомоцистеин, мкмоль/л	9,33±0,39	16,34±0,79 ^a	19,43±1,16 ^{a, б}
Мочевая кислота, мкмоль/л	286,41±11,35	391,36±20,34 ^a	415,22±20,74 ^a
Эндотелин, пг/мл	0,50±0,04	0,78±0,02 ^a	1,21±0,07 ^{a, б}
Содержание десквамированных эндотелиоцитов, 10 ⁴ /л	4,01±0,21	7,03±0,38 ^a	9,94±0,42 ^{a, б}
Фактор Виллебранда, %	109,41±8,22	118,67±9,44	146,59±8,41 ^{a, б}
Фибронектин, мкг/мл	201,33±12,12	236,48±14,21 ^a	285,97±10,33 ^{a, б}
Активированное частич-нотромбопластиновое время, сек	41,41±2,34	50,38±4,12 ^a	70,14±4,04 ^{a, б}
СРБ, мг/дл	2,87±0,18	4,25±0,28 ^a	5,42±0,32 ^{a, б}
Фибриноген, г/л	3,24±0,17	3,97±0,19 ^a	4,92±0,24 ^{a, б}

Примечание: а — $p < 0,05$ по сравнению с контролем; б — $p < 0,05$ по сравнению с показателями 1-й группы.

окисления липидов, снижением активности ферментов антиокислительной системы [1,3, 10, 11]. При этом ГИ, наблюдаемая при ИР и СД-2 типа, способствуют снижению экскреции мочевой кислоты. Видимо, этим связана более высокая предрасположенность у женщин постменопаузального периода к развитию гиперурикемии. Гипергомоцистеинемия и гиперурикемия сопряжены с повреждением эндотелия и развитием системной воспалительной реакции [7]. Действительно, анализ уровня СРБ и фибриногена показал их достоверное повышение в обеих группах пациенток, особенно у женщин в постменопаузальном периоде. Учитывая проатерогенный, провоспалительный и прокоагулянтный эффекты острофазных белков, можно предположить, что у обследованных нами пациенток будет развиваться ДЭ. Это, в свою очередь, будет приводить к увеличению числа десквамированных эндотелиоцитов, что и наблюдали мы в наших исследованиях. Так, количество десквамированных эндотелиоцитов возросло в 1,75 и 2,48 раза у пациенток 1-й и 2-й групп, соответственно.

Это указывает на повреждение внутреннего слоя интимы сосудов и развитие начальных проявлений локальных ишемических расстройств. Следствием их, по-видимому, становится подъем содержания фактора Виллебранда и фибронектина в сыворотке крови у женщин репродуктивного и, особенно в менопаузе, существенно превышающие показатели практически здоровых женщин. Изуча-

емые показатели, секретируемые эндотелием, участвуют в гемостазе, т.е. инициируют адгезию и агрегацию тромбоцитов, а также участвуют в запуске прокоагулянтного звена системы свертывания крови [10, 11]. Наряду с этим в результате нарушения функции эндотелиальные клетки продуцируют аномальное количество коагуляционных факторов, что приводит к смещению баланса между тромбогенными и тромборезистентными свойствами сосудистой стенки в сторону увеличения тромбогенного потенциала. Действительно, анализ уровня фибриногена и АЧТВ у пациенток с МС показал прогрессирующее их статистически значимое увеличение, выраженность которых зависела периода жизни пациенток. Следовательно, дисфункция эндотелия, развитие гиперкоагуляции и системного воспалительного синдрома могут усугублять имеющиеся нарушения в эндотелии и, как следствие риск развития вазоконстрикции и тромбозов, особенно у пациенток в постменопаузальном периоде. Таким образом, у женщин с МС, особенно в постменопаузальном периоде, на фоне гормональных перестроек происходят значимые изменения в сосудистой системе организма, обуславливая ДЭ. Следствием повреждения сосудистого эндотелия становится компенсаторная активация рецепторов гладкомышечных клеток, стимулируя стойкую вазоконстрикцию. В данной ситуации высокоспецифическими маркерами ДЭ служат десквамированные эндотелиоциты, ЭТ-1, фактор Виллебранда и фибронектин.

Литература:

1. Баженов, Л. Г., Косникова И. В., Шаниева З. А. Гиперурикемия как фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений // Кардиология Узбекистана. — 2013. — Т. 28 (1–2). — С. 92–96.
2. Балан, В. Е. Юренина С. В. Сметник В. П. Ильина Л. М. Кардиометаболические расстройства у женщин в постменопаузе: негативная роль андрогенов с позиций доказательной медицины // Проблемы репродукции. — 2013. - № 3. - С. 77–85.
3. Дмитриев, А. Н. Метаболический синдром: маркеры индивидуальной предрасположенности, диагностика доклинической стадии, обоснование тактики ведения пациентов // Автореф. дис... к. м. н. — М., 2011. — 24 с.
4. Зайдиева, Я. З. Особенности течения климактерия у женщин с эндокринными заболеваниями // Русский медицинский журнал. — 2007. — Т. 15, № 11. - с. 925–928.

5. Каримова, А. М. Состояние некоторых компонентов воспалительного статуса у больных метаболическим синдромом // Автореф. дис...к. м. н. — Махачкала, 2008. — 19 с.
6. Каюмова, Д. Т. Менопаузальный метаболический синдром // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. — 2008. — № 1. — с. 38–41.
7. Линева, О. И., Глухова М. В., Сумина Н. В., Знобищева Г. В. Сравнительная эффективность негормональных препаратов в купировании климактерического синдрома с метаболическими нарушениями // Акушерство и гинекология. — 2013. — № 12. — с. 71–75
8. Мавлянов, И. Р., Даминова Д. Т., Абдуллаев А. К., Нурметов Х. Т. Патогенетическое значение гиперурикемии в формировании и развитии патологических процессов обусловленной метаболическим синдромом // Кардиология. — 2013. — Т. 53, № 5. — С. 87–93.
9. Маркеры дисфункции эндотелия // В кн. «Каталог БиоХимМак». — 2007. — с. 49–55.
10. Мирошниченко, И. И., Птицына С. Н., Кузнецова Н. И., Калмыков Ю. М. Гомоцистеин — предиктор патологических изменений в организме человека. // Русский медицинский журнал. — 2009. — Т. 17 (4). — с. 224–227.
11. Петрищев, Н. Н. Дисфункция эндотелия. Причины, механизмы, фармакологическая коррекция. — СПб.: Изд-во СПб ГМУ, 2003. — 184 с.

Клиника, диагностика и лечение повреждений проксимального эпиметафиза лучевой кости у детей и подростков

Нарзикулов Умар Каримович, ассистент;
 Буриев Мурод Нарбекович, кандидат медицинских наук, доцент;
 Рузикулов Уктам Шукурович, ассистент;
 Исмаилова Махфуза Убайдуллаевна, ассистент;
 Сабирджанова Чарос Кахрамоновна, студент;
 Нарбекова Шахризода Муродуллаевна, студент
 Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

Особенности анатомического строения локтевого сустава, малая защищенность его мягкими тканями обуславливают разнообразие течения, и разнообразие методов лечения переломов проксимального отдела лучевой кости. Анализ диагностики и лечения у больных показывает, что при ранней и тактически правильной проведенной диагностике и лечения у больных полностью восстанавливаются анатомическая структура и функции локтевого сустава.

Ключевые слова: дети, перелом, лучевая кость.

Features of anatomical structure of the elbow, a small protected of elbow soft tissue diversity flow and diversity method of treatment fractures of the proximal part of radius. Analysis of diagnostics and treatment of patients shows, that at the early and tactically the right diagnostics and treatment of patients restore the anatomically structure and function of elbow.

Актуальность. Среди тяжелых повреждений локтевого сустава детского возраста перелома-вывихи костей локтевого сустава являются одним из сложных повреждений. Сложность данных повреждений заключается в том, что полностью нарушаются основные анатомические образования локтевого сустава [4]. Переломы проксимального отдела лучевой кости у детей относятся к внутрисуставным повреждениям, и по данным различных авторов составляет от 8,1% до 53,14% среди повреждений в области локтевого сустава [5]. Переломы шейки и головки лучевой кости являются одним из часто встречающихся повреждений детского возраста, и они занимают ведущее место среди переломов в области локтевого сустава. Несмотря на значительные успехи в лечении

и диагностики переломов костей, проблема диагностики и лечения повреждений проксимального отдела лучевой кости до настоящего времени не утратили своей актуальности [1, 3].

Цель: Целью работы являлось улучшение результатов лечения перелома проксимального отдела лучевой кости.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением находились 147 больных в возрасте 4–18 лет, лечившихся в клинике Ташкентского педиатрического института по поводу перелома проксимального эпиметафиза лучевой кости, что составила 10,7% по отношению ко всем переломам костей, образующих локтевой сустав. Изолированных переломов было у 124 детей (84,4%), в сочетании с переломами другой локализации у 23 (15,6%).

Основная масса больных 66,6% поступили в стационар первые 6 часов после получения травмы, в течение первых суток — 11,6%.

В более чем 96,6% случаев нами отмечен не прямой механизм травмы. Это падение детей на кисть с вытянутой и полусогнутой в локтевом суставе руки. При этом, как показали наши исследования, предплечье находится в положении пронации, а его вальгусное положение по отношению к плечу определяет основные компоненты травмирующего воздействия силы. Прямой механизм травмы имел место только у 3,4% случаев. Среди наших больных у 92 (62,6%) имели место эпифизеолизы и остеоэпифизеолизы головки лучевой кости, у 43 (29,2%) перелом шейки и только у 12 (8,2%) перелом головки лучевой кости.

Проведены клинический, рентгенологический, доплерографический и ультразвуковые методы исследования. Для ранней диагностики и лечения больных с переломами шейки головки лучевой кости необходимо знание клинических признаков перелома в особенности рентгенологических данных. Так как, точная диагностика с уточнением вида смещений фрагментов и правильная интерпретация снимков позволяют индивидуально подходить каждому отдельному случаю и правильному проведению лечебной тактики.

Клиническое обследование больных при подозрении на повреждение проксимального отдела лучевой кости включает те же методы, которые находят применение и при других повреждениях опорно-двигательного аппарата: уточнение анамнеза и механизм травмы; осмотр и пальпация поврежденной конечности; определение объема активных и пассивных движений. Данные общеклинического исследования дополняется рентгенологическими исследованиями.

Объективные клинические данные зависят от тяжести основного и сопутствующего повреждений. При эпифизеолизах и остеоэпифизеолизах головки и переломах шейки лучевой кости без существенного смещения отломков положение конечности свободное, предплечье несколько пронировано, а при переломах с выраженным смещением обращает на себя внимание внутреннее положение конечности: пациент поддерживает здоровой рукой поврежденную, которая обычно согнута в локтевом суставе под углом 130° – 150° и отведена в плечевом суставе, предплечье находится в среднем положении или несколько пронировано. Такое положение поврежденной руки нами было отмечено у 114 больных из 124 детей с изолированными переломами проксимального отдела лучевой кости. Вынужденное положение имеет под собой патогенетическую почву: в ротированном кнутри предплечье, связочный аппарат локтевого сустава находится в положении физиологического покоя, так как, уменьшая рефлекторное сокращение мышц, снижает болевые ощущения. При пальпации ощущается резкая болезненность по наружной поверхности локтевого сустава и в проекции головки

лучевой кости. Нередко пальпацией определяется смещение ее головки. Это возможно пальпировать, когда головка луча смещена кнаружи и после травмы прошел небольшой отрезок времени, пока не развилась отечность мягких тканей на месте перелома. Острый край полукруга головки резко натягивает кожу, на месте наибольшего сдавления нередко появляется мацерация ее, такое положение нами отмечено у 29 больных. Активные и пассивные движения в локтевом суставе ограничены. На первый план выступает резкое ограничение супинации предплечья. Этот симптом является характерным, патогномоничным для перелома проксимального отдела лучевой кости. Пронация предплечья также ограничена, но меньшей интенсивности. Сгибательно-разгибательные движения ограничиваются в меньшей степени, чем ротационные. Сгибание в локтевом суставе нередко доходит до нормальных цифр, а разгибание резко болезненно и значительно ограничено.

В плане обследования больных с переломами проксимального отдела лучевой кости особое место отводится рентгенологическим исследованиям. Рентгенограмма локтевого сустава в двух стандартных проекциях вполне достаточны для правильной диагностики. На рентгенограммах определяется локализация и характер перелома, вид смещения отломков, кроме этих исследований мы определяем нарушение линии Смита в боковой проекции и линии Гинзбурга в передне-задней проекции. Анализ рентгенограмм показывает, что при эпифизеолизах и остеоэпифизеолизах центральный отломок чаще смещается кнаружи, кпереди и реже кзади. Смещение по ширине и наклон головки по отношению к длинной оси лучевой кости бывают различной степени. При переломах шейки лучевой кости линия излома проходит в косом и косо-поперечном направлениях. При этом у 28 больных отмечено угловое смещение отломков. Необходимо отметить, что при повреждениях проксимального эпиметафиза лучевой кости точное установление характера и величины смещения представляют значительные трудности. В результате диагностика в большинстве случаев не отражает истинной величины, что влечет за собой ошибки в выборе лечебной тактики.

Исследование кровообращения в локтевом суставе проведено у 14 больных, из них у 10 больных со смещением костных отломков и у 4 больных без смещением костных отломков до и в период лечения. Исследования проведено на ультразвуковом аппарате Hitachi AE VB-565 (Япония), В Logiq-100 (США) с доплеровской приставкой и конусовидным датчиком 5,0–75 МГц, с двух-трехмерной реконструкцией с виртуальной ангиографией сосудов. Исследование проводилось в «В» режиме цветовым энергетическим картированием. В ходе исследования было выявлено, что визуализация сосудов васкуляризирующих дистальные отделы предплечья в первые часы после травмы скорость кровотока усилилась на а. radialis от 35,01 до 41,03 см/с; а. ulnaris от 38,09 до 43,00 см/с т.е. в два раза выше нормы; индекс рези-

стивности на a. radialis от 0,61 до 0,73 см/с; a. ulnaris от 0,89 до 0,97 см/с.

Ультразвуковое исследование локтевого сустава было произведено на аппаратах «Interscan 250 (Германия), Hitachi AE VB — 565 (Япония), В Logiq — 9 GE (США)» работающий в режиме реального времени с линейным мультчастотным датчиком 3,5; 7,5 МГц. Новые мощные алгоритмы позволяют получить изображения экспертного класса с максимально высоким разрешением по всей глубине сканирования, что обеспечивает решение широкого перечня диагностических задач.

Для определения степени повреждения нами у 14 здоровых детей различного возраста определили нормальную ультразвуковую структуру локтевого сустава. При обследовании были выявлены следующие данные: просвет сустава не расширен, контуры ровные, структуры сухожилия двуглавой мышцы плеча неизменены, круглая связка лучевой кости однородная, целостность не нарушена. Суставные поверхности лучевой кости — ровные, кальцинация отсутствует, в паракапсулярной зоне выпота нет. Максимальная скорость кровотока непосредственно в области локтевого сустава в стволе плечевой артерии VMAX — 19,9 см/с, индекс резистивности (RI) — 0,48 см/с. Состояние жировых тел — структура не изменена и негипертрофирована. В последующем были обследованы 20 больных в момент поступления и далее на 7, 12 сутки, для определения степени консолидации.

Лечение больных с переломами проксимального отдела лучевой кости проводилось как консервативными, так и оперативными методами в зависимости от характера по-

вреждения, степени смещения костных отломков и сроков с момента травмы. При переломах со смещением I степени необходимость в репозиции отпадает, так как они являются «допустимыми» смещениями. В подобных случаях (35 больным) осуществляем иммобилизацию конечностей глубокой задней лангетной гипсовой повязкой от основания пальцев до верхней трети плеча в положении сгибания в локтевом суставе под углом 90° и супинации предплечья. У 40 больных из 45 с переломами II степени произведена одномоментная закрытая ручная репозиция костных отломков, у 5 больных при наличии косой линии излома шейки лучевой кости производили чрескожный остеосинтез спицей Киршнера по Г.А. Баирову. Среди больных со смещением III степени (44) только у 9 нам удалось сопоставить костные отломки закрытой ручной репозицией. Остальным применено оперативное вмешательство.

Заключение и выводы. Таким образом, повреждение проксимального отдела лучевой кости составляет 10,7% по отношению ко всем переломам костей локтевого сустава и является малоизученным разделом детской травматологии. Диагностика этих повреждений представляют определенные трудности и основана на данных клинического и рентгенологического обследования. Способ определения эпифизарно-диафизарного угла позволяет уточнить истинную величину смещения фрагментов и индивидуальному подходу к выбору лечебной тактики. При повреждениях со смещением I—II степени показано консервативное лечение, а при переломах со смещением III—IV степени активное хирургическое вмешательство.

Литература:

1. Ганиев, А. К., Махмудов М. С. //Допплерографический метод исследования при повреждениях ростковых зон дистального отдела лучевой кости //Актуальные проблемы детской травматологии и ортопедии: Сборник тезисов Республиканская научно-практическая конференция с международным участием. Узбекистан, Ташкент 2007 г., с. 13–15.
2. Меркулов, В. Н //Современные принципы профилактики ошибок и осложнений при лечении повреждений локтевого сустава у детей и подростков //Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии: матер. научн-практ. конф. Детских травматологов-ортопедов России. — Воронеж, 2004 с. 160–161.
3. У.К. Нарзикулов, Г.М. Назиркулов //Допплерографическое исследование переломов проксимального отдела лучевой кости у детей // Лечение повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Современные технологии в травматологии и ортопедии. Профилактика и лечение осложнений// 7-ая международная научно-практическая конференция. Азербайджан, Баку 2012. — С. 22
4. Ходжанов, И. Ю., Байимбетов Г. Дж. //Контрактуры локтевого сустава у детей и их лечение // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии VIII съезд травматологов-ортопедов Узбекистана. — Ташкент 2012 г., С.
5. Корзников, П. А. Лечение повреждений локтевого сустава у детей// П. А. Корзников, Н. А. Боев //Успехи здравоохранения в реформации ортопедо-травматологической службы. — Курган, 2005. — с. 227–229.

Трёхмерная obturation — возможности и перспективы клинической эндодонтии

Насибуллина Миляуша Фоатовна, врач стоматолог-терапевт;
Егорова Гульнара Ринатовна, зав. лечебно-хирургическим отделением, врач стоматолог-терапевт
ООО «Стоматологическая поликлиника № 9» (г. Казань)

Фазылова Юлия Вильдановна, кандидат медицинских наук, доцент
Казанский государственный медицинский университет

Эндодонтия — это отрасль медицины и науки, отличающаяся наиболее стремительным развитием, как в области технологий, так и инструментария. По мере того, как все большее число исследователей предлагали свои решения для часто встречающихся клинических ситуаций, сложность арсенала материалов для obturation корневых каналов возрастала. При этом всеми признанным, самым эффективным материалом для obturation корневых каналов считается гуттаперча, которая инертна к окружающим тканям, не изменяет своего объема, легка в обращении, надежно obturрует канал [1–3;6;7].

Различают две принципиально разные методики заполнения просвета корневого канала:

1. «Холодными» готовыми гуттаперчевыми штифтами различных размеров конусности и длины, в состав которых входит В-фракция гуттаперчи.

2. «Горячей» гуттаперчей, которая вводится в канал 2-мя разными способами:

в виде горячей массы, которая подается в канал струйно с помощью специального аппарата (Colamus, BeeFill). В состав входит L-фракция гуттаперчи, обладающая более высокой текучестью и липкостью.

в виде штифтов-obтураторов, которые нагревают в специальной печи непосредственно перед obturation. В составе гуттаперчи здесь также L-фракция, а носитель этой гуттаперчи может быть пластиковым (Термофил) или гуттаперчевым (Gutta-Core).

Использование гуттаперчи на носителе для obturation корневых каналов не является новым методом лечения. Архивные исторические данные, датируемые 1800-ми годами, указывают на совместное использование золотой проволоки и размягчённой гуттаперчи для внесения в корневой канал [1–3;5–7].

Последние десятилетия предпринимались неоднократные повторные попытки использовать данный подход в obturation подготовленных корневых каналов, а именно: предлагалось использовать серебряные штифты, «окутанные» гуттаперчей, и эндодонтические инструменты с нанесённой пластифицированной гуттаперчей [1–3;4].

В каждой исторической попытке изобрести лучший obturator или технику, предлагался твёрдый носитель, который подчас создавал трудности, если требовалась ревизия корневых каналов. Препарирование корневого канала под штифт также вызывало немало вопросов у клинициста [3].

Для решения подобных проблем в 90-е годы XX столетия был создан пластиковый носитель, который был

гибким, имел достаточную прочность для внесения в корневой канал, легко размягчался под действием химических веществ или тепла и легко удалялся в целях ревизии корневого канала [3].

Однако, как и с любой другой техникой или материалом, возникали ситуации, которые вызывали у практикующих стоматологов ряд сложностей, которые как правило, были вызваны неправильным использованием системы для obturation. К таким ситуациям относились и неспособность извлечь носитель из тонких искривлённых каналов, и отделение гуттаперчи от носителя с последующим заклиниванием пластикового носителя в неправильно сформированных корневых каналах, и вероятность перфорации корня в процессе препарирования канала под штифт [3–5].

Для устранения всех вышеперечисленных затруднений и создания носителей, которые обеспечили бы клинициста наилучшей техникой obturation корневых каналов, а также благодаря прогрессу в области материаловедения и химии полимеров, в начале 21 столетия был разработан прочный носитель, сделанный из поперечно-сшитого терморезистивного эластомера гуттаперчи (GuttaCore™ — поперечно-сшитый obturator гуттаперчи (Dentsply); (рис. 1). Таким образом, появился obturator, выполненный полностью из гуттаперчи двух различных форм. Подобная технология изготовления obturator обеспечивает не только быструю и качественную трёхмерную obturation корневого канала, но и облегчает этап препарирования под штифт, а также упрощает процедуру удаления пломбировочного материала из канала в случаях повторного лечения [4].

Согласно данным исследователей [2;4], технология GuttaCore™ позволяет продвигать разогретую гуттаперчу трёхмерно, во все участки адекватно обработанной системы корневых каналов. В то время как многие obturationные техники представляют собой латеральную или вертикальную конденсацию, при которой гидравлическая сила посылает гуттаперчу в одном или двух неравных и непредсказуемых направлениях (латерально или апикально), с системой GuttaCore™ векторы силы для движения размягчённой гуттаперчи направлены по всем направлениям в пределах корневого канала.

Целью нашего исследования явилась оценка клинической эффективности obturation корневых каналов системой GuttaCore™.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе лечебно-хирургического отделения ООО «Стоматологическая поликлиника № 9» г. Казани. В группу

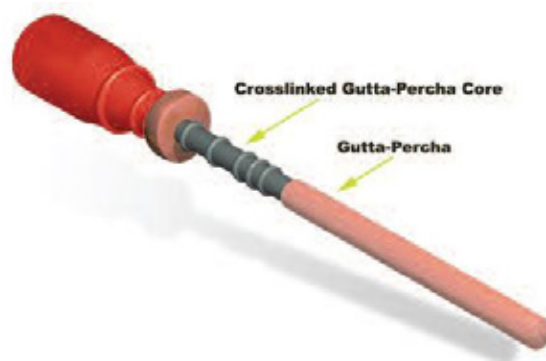


Рис. 1. GuttaCore™ (Dentsply) — obturator, выполненный полностью из двух различных форм гуттаперчи

исследования вошли данные 47 пациентов, обратившихся в лечебное учреждение в 2014–2015 году и нуждающихся в проведении (по показаниям) эндодонтического лечения. Всем пациентам была проведена obturация корневых каналов с использованием системы GuttaCore™. Выборка исследуемых по гендерным, возрастным и диагностическим показателям проводилась по обращаемости.

Критериями оценки работы явились: возможность применения методики в зубах с искривленными, узкими корневыми каналами; простота и удобство в работе; состояние корневой пломбы в отдаленные сроки наблюдения.

Качество obturации определялось по плотности и равномерности заполнения основного корневого канала, боковых канальцев и апикальной дельты по данным рентгенографии.

Известно, что исход эндодонтического лечения напрямую зависит от качества препарирования канала и соблюдения протокола ирригации. Инструментальная обработка корневых каналов при использовании GuttaCore™ — наиболее важный этап, так как полученное в результате, обработанное и очищенное пространство позволяет гидравлическим силам максимально действовать и обеспечивать ток гуттаперчи в систему корневых каналов с внешением GuttaCore™.

Методика работы с применением системы GuttaCore™ во многом аналогична технологиям с использованием

других систем гуттаперчи на носителе. В тоже время есть ряд важных аспектов, требующих особого внимания, что и учитывалось в ходе нашего исследования.

Протокол применения системы GuttaCore™ представлен ниже.

1. Инструментальная обработка корневого канала с расширением канала до значений 25 по ISO и конусностью 6%. Представленные значения соответствует требованиям работы с технологией GuttaCore™, подтверждены другими исследователями [] и обеспечивают качественную ирригацию и трехмерную obturацию при затекании GuttaCore™ в сложную систему корневых каналов.

Следует добавить, что универсальность системы GuttaCore™ позволяет использовать любые инструменты для препарирования корневого канала. В нашем исследовании использовалась система Mtwo (VDW, Германия).

Для ирригации использовался 3% раствор гипохлорита натрия.

2. Контроль измерений корневого канала. Этот этап является очень важным на пути обеспечения прогнозируемой, высококачественной и трехмерной obturации. Для его проведения использовали верификатор, которым снабжена каждая блистерная упаковка системы GuttaCore™ (рис. 2).



Рис. 2. Блистерная упаковка системы GuttaCore™ (5 эндобтураторов и верификатор)



Рис. 3. Печь «Thermaprep 2» (Dentsply) (внешний вид)

Верификатор — это ручной инструмент, который пассивно вводится на рабочую длину корневого канала. Размеры и конусность верификатора соответствуют размеру obturator и финишному NiTi-файлу, которым проводилась инструментальная обработка (при конусности финишного NiTi-файла 4% — obturator выбирается на размер меньше).

3. Внесение силера и obturation апикального отверстия. В исследовании использовался силер на основе эпоксидных смол. Тонким слоем наносили силер на верхнюю, а в случаях длинных корневых каналов на верхнюю и среднюю треть корневого канала с помощью бумажного штифта. Небольшой объем и подобный способ нанесения силера позволяют избежать выведения его в периапикальные ткани, так как предварительно разогретый obturator способствует равномерному распределению материала по стенкам канала в момент введения.

4. Подготовка (нагрев) obturator. Obturation корневого канала. Перед нагревом на obtura-

торе, как и в классических случаях, устанавливается рабочая длина, соответствующая рабочей длине корневого канала, определенной на этапе инструментальной обработки корневого канала. После чего помещали его в специальный держатель нагревательных элементов печи «Thermaprep 2» (Dentsply) (рис. 3) на 20–25 с.

Разогретый obturator вводили в корневой канал без предварительного сгибания, медленным движением, без вращения. Затем крепко удерживая obturator одним пальцем, срезали с помощью выступающую часть стержня и рукоятку obturator. После чего оставшийся стержень, (имеющий светло-серый цвет), конденсировали плаггером с целью создать дополнительное гидродинамическое давление, что позволяет гуттаперче лучше заполнить разветвления магистрального канала (боковые каналы, апикальное дельтовидное разветвление дельты, анастомозы между каналами).

Завершали работу проведением контрольного рентгенологического исследования (рис. 4а и 4б) и реставрацией

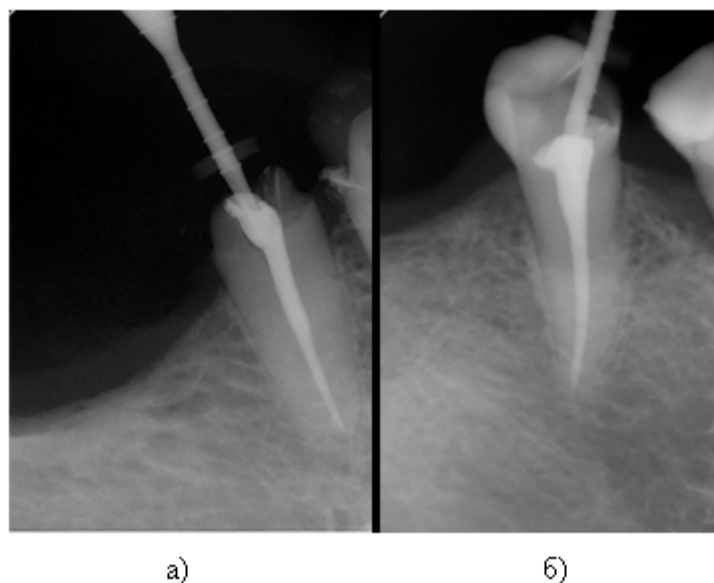


Рис. 4 (а и б). — контрольная рентгенография после пломбирования системой GuttaCore™

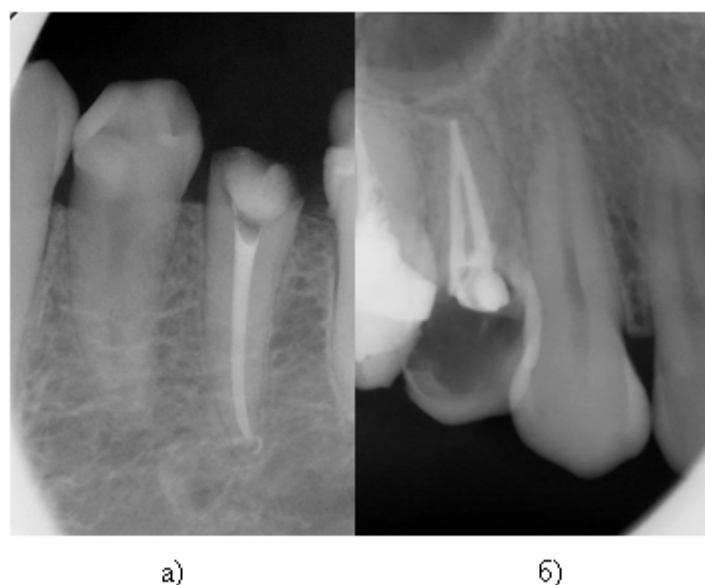


Рис. 5. Контрольная рентгенограмма после obtурации корневого канала «холодной» (рис 5а — obtурация методом латеральной конденсации гуттаперчи) и «горячей» (рис. 5б — obtурация с использованием системы GuttaCore™) гуттаперчи

твердых тканей фотополимерами или ортопедическим лечением (по показаниям).

Результаты проведенного исследования позволили определить ряд преимуществ obtурации корневых каналов с использованием системы GuttaCore™. К ним, несомненно, можно отнести следующие позиции:

1. Качество obtурации не зависит от вида, типа и производителя инструментов для препарирования корневых каналов. Важно лишь соблюдать размеры и конусность — расширять до размеров не менее 25 по ISO при конусности 6%.

2. Отличается удобством внесения, извлечения obtуратора, быстрым нагревом obtуратора в печи при независимой от размера файла температуре, что способствует экономии времени.

3. Система GuttaCore™ биосовместима с тканями зубами и безопасна для применения.

4. Обеспечивает оптимальную трехмерную obtурацию быстро и без особых усилий даже в тех случаях, когда могут возникнуть определенные проблемы при использовании других эндодонтических методик.

При формировании данных выводов, во многом подтверждающих заключения других исследователей [2;4], мы опирались на имеющийся у нас опыт работы с клас-

сической системой «Термафил» и методикой латеральной конденсации гуттаперчи.

И, несмотря на несколько более высокую стоимость лечения с использованием системы GuttaCore™, и то, что рентгенологическая картина корневых каналов с «холодными» штифтами гуттаперчи (рис. 5а) выглядит более ярко и эффективнее, чем при «горячей» гуттаперче (рис. 5б), что объясняется количеством силера и качеством состава гуттаперчи (L и В фракции), следует отметить, что *Система GuttaCore™* — это заметный прогресс в эндодонтии: важную роль в котором сыграла химия полимеров, что позволило разработать поперечно-сшитый гуттаперчевый носитель, имеющий достаточную прочность для внесения в требуемые анатомические области, такие как сильно изогнутые каналы или каналы, которые тяжело достичь, и обеспечить их оптимальную obtурацию.

Таким образом, преимущества системы GuttaCore™ позволяют рекомендовать ее для широкого применения в повседневной практике врач стоматолога-терапевта, не забывая при этом, что выбор методики пломбирования всегда остается за врачом, а залог успеха любого варианта obtурации — точное и качественное соблюдение протокола эндодонтического лечения.

Литература:

1. Маланьин, И.В. Современные эндодонтические инструменты./И.В. Маланьин. European Dental Academy, 2012. — 116 с.
2. Рабинович, И.М. Опыт применения высоких технологий в эндодонтии/И.М. Рабинович, И.В. Корнетова // Эндодонтия Today, 2013. — № 2. — с. 12–17.
3. Тронстад, Л. Клиническая эндодонтия/Лейф Тронстад. Пер. с англ.; Под ред. проф.
4. Т.Ф. Виноградовой. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 288 с.: ил.

5. James, L. Gutmann. Будущее obturации корневых каналов / James L. Gutmann // Новости DentsplyTM, 2012 (сентябрь). — с. 4–7.
6. Gutmann, J. L., Lovdahl P. E. Problem Solving in Endodontics: Prevention, Identification, and Management. 5th ed., St. Louis, MO: Elsevier; 2011.
7. Johnson WB. A new gutta-percha technique. J Endod. 1978; 4: 184–188.
8. Welch SE. Gutta percha coated silver cones as root canal filling material. // Dent J. 1978; 47: 604–610.

Наш опыт клинического применения метода Дидье Дичи при лечении некариозных поражений твердых тканей зуба

Насрутдинова Хырия Адгамовна, врач стоматолог-терапевт;
Егорова Гульнара Ринатовна, зав. лечебно-хирургическим отделением, врач стоматолог-терапевт
ООО «Стоматологическая поликлиника № 9 г. Казани»

Фазылова Юлия Вильдановна, кандидат медицинских наук, доцент
Казанский государственный медицинский университет

Некариозные поражения зубов представляют собой обширную часть патологии твердых тканей зуба. Они характеризуются многообразием клинических форм и, в то же время, схожестью некоторых симптомов [1;3;4].

В последние годы число некариозных поражений увеличилось — по данным разных авторов до 80–82% [1;3] и, прежде всего, за счёт заболеваний, возникающих после прорезывания зубов. Рост данной патологии связан с ухудшением экологической обстановки, ростом у населения эндокринных и соматических заболеваний [1;3;4].

В структуре поражений некариозного происхождения, возникающих после прорезывания зубов, по данным ряда авторов [1;3;4] преобладают патологические процессы с повышенным стиранием твердых тканей, таких как клиновидные дефекты, эрозия и патологическая стирание (истирание) твердых тканей. Отличительной чертой данных заболеваний является потеря большого объема твердых тканей зуба с сохранением плотной структуры, не пораженной кариозным процессом.

Лечение некариозных поражений также представляет одно из актуальных направлений современной стоматологии, особенно с развитием эстетической стоматологии [2;5–7].

Появление на рынке новых пломбировочных материалов, усовершенствование адгезивных систем, разработка современных технологий лечения открыли стоматологам принципиально новые возможности в клинической практике, в том числе при лечении некариозных поражений — например, реставрации зубов без предварительного препарирования [2;5–7].

Идея реставрации дефектов коронковой части зуба без препарирования впервые была описана Гордоном Кристенсенем в 1995 году [5].

В 2013 году на Московской стоматологической выставке профессор Дидье Дичи поделился своим методом лечения некариозных поражений твердых тканей зубов,

в основе которого заложен тот же принцип — реставрация без препарирования. При этом «know how» этой методики заключается в особенностях этапа адгезии — универсальный адгезив, после внесения (нанесения) в (на) дефект, *полимеризуется вместе с пломбировочным материалом*.

Протокол методики, предложенной Дидье Дичи, состоит из следующих этапов:

1. Антисептическая обработка реставрируемой поверхности и высушивание ее.
2. Снятие слепка.
3. Отливание модели.
4. Моделирование на модели будущих реставраций.
5. Изготовление силиконового ключа.
6. Протравливание поверхности и нанесение адгезива.
7. Выполнение реставрации в полости рта с помощью силиконового ключа, полимеризация композита.
8. Удаление ключа.
9. Шлифование, полирование реставрации.
10. Изготовление защитной ночной капы (при патологической стираемости).

Данный протокол по рекомендациям автора (Д. Дичи, 2013) актуален при некариозных поражениях твердой ткани зубов, таких как генерализованная стираемость эмали и при оральном (полатинальном и язычном) расположении очагов (деструктивных) гипоплазии эмали.

В доступной литературе мы не нашли сведений о результатах применения методики Дидье Дичи при других патологических процессах, сопровождающихся истиранием и убылью твердых тканей некариозного поражения. При этом, принимая во внимание, некоторые сходные патогенетические механизмы в развитии патологической стираемости и клиновидных дефектов на наш взгляд актуальным является применение методики Дидье Дичи при лечении клиновидных дефектов твердых тканей зубов II и III стадии.



Рис. 1. Зубы 2.4 и 2.6 — К03.1 клиновидный дефект II стадии (исходная клиническая ситуация)

Для оценки эффективности метода Дидье Дичи (реставрация без препарирования с модифицированным этапом нанесения и полимеризации адгезива) при лечении клиновидных дефектов II и III стадии предложенная методика использовалась у 28 пациентов, обратившихся за стоматологической помощью за период 2014–2015 гг. с диагнозом: К03.1 клиновидный дефект, II/III стадия (рис. 1).

При лечении выполнялся следующий протокол (отдельные этапы представлены в виде рисунков):

1. Изоляция рабочего поля от слюны.
2. Удаление налета и пелликулы в области дефекта с применением пасты и циркулярной щетки для удаления зубных отложений.
3. Подбор цвета реставрации с использованием шкалы Vita.
4. Антисептическая обработка дефекта 0,06% раствором хлоргексидина биглюконата.



Рис. 2. Протравливание твердых тканей



Рис. 3. Нанесение универсальной адгезивной системы (по методике Дидье Дичи полимеризация проводится вместе с композитом для реставрации)



Рис. 4. Внесение композита и моделирование реставрации



Рис. 5. Полимеризация реставрации (по методу Дидье Диччи — адгезив и первая порция композита полимеризуются одновременно)



Рис. 6. Вид после выполнения реставрации

5. Протравливание и нанесение универсальной адгезивной системы (рис. 2 и 3).

6. Наложение светоотверждающего композита и моделирования реставрации (рис. 4).

7. Фотополимеризация реставрации (рис. 5).

8. Шлифование и полирование реставрации (рис. 6).

При работе соблюдались рекомендации Дидье Дичи: толщина реставрации материала ≥ 1 мм на передних зубах и до 1,5 мм на боковых зубах; использование метода только на витальных зубах; для реставрации ис-

пользовался высоконаполненный композит Esthet-X (Dentsply).

Для оценки результатов лечения пациенты приглашались на контрольные осмотры через 3, 6 и 12 месяцев. Критериями оценки эффективности явились сохранность реставрации, ее цвет, краевое прилегание. В процессе диспансерного наблюдения было повторно осмотрено 23 (82%) пациента, у которых для лечения клиновидных дефектов применялась методика реставрации по Дидье Дичи. У всех обследованных отмечено сохранение рестав-

рации с учетом всех критериев, предъявляемых к прямой реставрации.

Таким образом, прямая реставрация без препарирования с соблюдением рекомендаций по методу Дидье

Дичи эффективна и может быть рекомендована для широкого внедрения в повседневную практику стоматолога-терапевта при лечении клиновидных дефектов II и III стадии.

Литература:

1. Михальченко, В. Ф. Болезни зубов некариозного происхождения: Учебное пособие.
2. /В., Ф. Михальченко, Н. Ф. Алешина, Т. Н. и др. // Волгоград, 2005. — 104 с.
3. Опарин, С. В. Эстетическая реставрация некариозных поражений твердых тканей зубов/С. В. Опарин, М. П. Харитонов, В. М. Каменских //Матер. VIII и IX Всерос. науч.-прак. конф. И тр. VII съезда Стоматол. Ассоциации России. — М., 2002. — с. 88–90.
4. Терехова, Н. В. Современные данные о составе, структуре и свойствах твердых тканей зуба/Н. В. Терехова. // Современная стоматология, Минск. — 2001. — № 1. — с. 27–31.
5. Федоров, Ю. А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов/Ю. А. Федоров, В. А. Дрожжина // Новое в стоматологии, 1997. — № 10. — с. 12–14.
6. Шмидседер Дж. Эстетическая стоматология/Джозеф Шмидседер; Пер. с англ.; Под общ. ред. проф. Т. Ф. Виноградовой. — 2-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 320 с.: ил.
7. Bevenis, J. Conservative management of erosion-abrasion/J. Bevenis //Aust. DentJ.—1994.—Vol. 39, № 4.— P. 268–269.
8. Bowen, R. L. Adhesion of composites to dentin and enamel/R. L. Bowen, W. A. Marjenhoff //CDAJ. — 1993. — Vol. 21, № 6. — P. 19–22.

Роль медицинских работников поликлинического звена по пропаганде здорового образа жизни среди населения

Оташехов Зокир Исмаилович, старший преподаватель;
Алимджанова Сайёра Кобиловна, студент;
Джалилова Камола Гайбулла кизи, студент;
Мирзарахмедова Ширин Шухрат кизи, студент
Ташкентский педиатрический медицинский институт (Узбекистан)

В данной статье приведены результаты исследования, определившие основные проблемы, с которыми сталкивается медицинский персонал в процессе внедрения программы здорового образа жизни среди населения. В процессе социологического опроса среди населения выявлены так же наиболее эффективные инструменты по пропаганде здорового образа жизни.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, медицинский персонал, поликлиника.

The role of health professionals for outpatient clinics to promote healthy lifestyles among the population

Takehow Z. I., Alimdjanova S. K., Jalilova K. G., Mirzarahmedova Sh. Sh.

This article presents the results of a study that determined the main problems faced by medical staff in the process of implementing a program of healthy lifestyle among the population. In the process of sociological survey among the population identified as most effective tools to promote healthy lifestyles.

Keywords: healthy lifestyle, medical staff, clinic.

Введение. Здоровье человека является важнейшей ценностью жизни и зависит от множества факторов. Однако на сегодняшний день преобладает мнение, что здо-

ровье народа на 50% определяется образом жизни, на 20% — экологическими; на 20% — биологическими (наследственными) факторами и на 10% — медициной [5].

Следовательно, если человек ведет ЗОЖ, то все это предопределяет на 50% высокий уровень его здоровья. Особую актуальность это приобретает в молодежной среде — потенциально наиболее активной части населения. Как ни банально это звучит, но от того, насколько здорова наша молодёжь, зависит будущее нашей страны. Молодёжь от 16 до 29 лет, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), составляет около 30% населения, заболеваемость этой категории за последние 5 лет увеличилась на 26,3%. Смертность от неинфекционных заболеваний постоянно возрастает во всем мире и достигает сейчас 83%.

Причиной всех подобных заболеваний является отсутствие личной заинтересованности у молодёжи в здоровом образе жизни, заботе о продолжении своего рода. Молодые готовы воспринимать все новое и непознанное, не задумываясь о последствиях. При этом они еще идеологически неустойчивы, и в их умы легче внедрить как положительный, так и отрицательный образ. Когда нет положительной альтернативы, то идеологический вакуум заполняется наркотиками, курением, алкоголизмом и другими вредными привычками. Это хорошо понимают на Западе. В Америке и Европе в последние годы начался бум борьбы за здоровый образ жизни. Люди считают калории, следят за давлением и весом, занимаются спортом. Быть здоровым стало престижно и модно. К примеру, во многих странах объявлена настоящая война табаку. В Англии разработана большая социальная программа «Курение — убивает» [1].

Любая программа профилактики, в том числе, по формированию здорового образа жизни, не может строиться по принципу запретов, устрашения или отрицания. Тем не менее, во многих публикациях уделяется внимание работе по профилактике алкоголизма, наркомании, но не ведется, или почти не ведётся, популяризация физической активности. А ведь это — важнейшая составная часть здорового образа жизни, а в системе профилактики [5].

Организация здорового образа жизни наших граждан является одной из составляющих национальной безопасности страны, развитие физической культуры и спорта поддерживается на уровне президента Республики Узбекистан [2].

Основная задача при проведении профилактической работы, направленной на формирование здорового образа жизни — ориентировать население на развитие самостоятельного мышления, на самовоспитание [4]. Также важным при этом является выработка системы нравственных ценностей, идеалов и навыков культуры здорового образа жизни, привитие стойкого иммунитета к негативным влияниям среды, научить подрастающее поколение тому, как оказать сопротивление, как научиться говорить «нет» и как отказаться от нежелательной дружбы [3].

Необходимо стремиться убедить людей в том, что внимательное и ответственное отношение к собственному здо-

ровью, соблюдение принципов здорового образа жизни, осведомленность в вопросах профилактики заболеваний позволяют каждому из нас в корне изменить уровень и качество жизни в лучшую сторону [2].

Цель исследования. Определение роли медицинского персонала поликлинической службы по внедрению программы здорового образа жизни.

Методы исследования. В процессе исследования, для анализа деятельности медицинского персонала поликлинической службы в области организации работы по внедрению здорового образа жизни среди населения, применялся метод анкетирования для медицинского персонала поликлиник. Так же проводился социологический опрос пациентов двух поликлиник для определения эффективности методов в пропаганде ЗОЖ.

Выводы. На основании анализа собранных данных по влиянию деятельности на здоровье населения медицинских работников, работающих в первичном звене направленной на профилактику заболеваемости, пропаганду внедрения ЗОЖ в семьях и активного привлечения на борьбу с заболеваниями среди населения видно что они в 100% случаях знакомы с программой и принципом работы по пропаганде ЗОЖ среди населения. Однако при просьбе перечислить основные из них лишь 45% специалистов отметили такие факторы как: гигиена 10%, рациональное питание 17%, антитабачная и антиалкогольная пропаганда по 19%, остальные не ответили на этот вопрос. Данные же о наличии вредных привычек у обслуживаемых пациентов, а так же хронических заболеваний показали, что не все медицинские работники осуществляют патронаж прикрепленного населения на должном уровне. Самой основной трудностью, с которой сталкивается медперсонал в работе с населением, 80% было отмечено отсутствие членов семьи на месте во время проведения патронажа на втором месте 71% специалисты отмечали не желание пациентов сотрудничать с медперсоналом. 46% отметили, что проблемой является дефицит специалистов, 38% отметили, что проблема заключается в нежелании понимать правильность ведения здорового образа жизни.

Среди пациентов популярными источниками о здоровом образе жизни являются телевизионные передачи (68,7%), газеты и журналы являются источником информации о здоровом образе жизни у 43% опрошенных пациентов, 34% респондента обращаются за информацией о здоровом образе жизни к интернету, аргументируя это удобством получения информации на рабочем месте. Непопулярными источниками информации о здоровом образе жизни оказались радиопередачи (2,5%) и медицинские работники (5%). По мнению пациентов, для того, чтобы люди вели здоровый образ жизни необходимо: популяризировать здоровый образ жизни в СМИ (2,5%), государственных программ (21,6%), усилия каждого человека (10,3%). Большинство опрошенных (61,8%) выбрали все три вышеперечисленных варианта ответов. Собственные варианты ответов паци-

ентов составили 3,8%. Предлагались следующие варианты: больше строить спортивных площадок, предоставление льгот редко болеющим сотрудникам, пропаганда

должна вестись медицинскими работниками, совершенствование оказания помощи медицинскими учреждениями.

Литература:

1. Аскарлова, Р.И., Самадова В.Т., «Пропаганда формирования здорового образа жизни среди населения» Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы гигиены, санитарии в Узбекистане», 20 апреля 2012 года, стр. 367–369
2. Мамедова, Г.Б. «Роль медицинских сестер поликлиник и СВП при внедрении здорового образа жизни среди населения» \\ Republican conference of young scientists «ON THE WAY TO THE DISCOVERY», 9 апреля, 2013 года, стр. 115
3. Махмудова, Н.М., Аскарлова «Роль медицинских сестер поликлиник и СВП при внедрении здорового образа жизни среди населения» — Р.И. Материалы республиканской научно-практической конференции «Проблемы гигиены, санитарии и профессиональной патологии», 26 апреля 2013 года, стр. 197–201
4. «Роль медицинской сестры в пропаганде здорового образа жизни среди населения» — Искандарова Ш.Т., Мамедова Г.Б., Аскарлова Р.И., Хайдарова Б.А., Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана № 1, 2013 год, стр. 81–83
5. Иргашев, Ш.Б. Формирование здорового образа жизни или санитарно просветительная работа. Журнал «Организация и управление здравоохранением № 12.2010
6. Иргашев, Ш.Б. Современные направления формирования здорового образа жизни среди населения. Ташкент 2008.

Healing effects of radon baths

Пальчевская Екатерина Сергеевна, магистрант;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Palchevskaya Ekaterina Sergeevna, master student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

Who does not like to soak in a warm bath after a hard working day? Radon bath is one of the most modern and effective procedures used for the improvement of health and the treatment of several diseases. This therapy should be administered only under the supervision of a doctor and should not last a long time. The treatment of diseases in radon baths is carried out on the basis of the saturation of the organism with radon and the products of its decay.

Radon is in the group of inert gases. It has no smell, color or taste, but may fluoresce. That is why it was initially called Niton, from the Latin «glowing». Moreover, the fluorescence color varies depending on its state: it may be blue or yellow-orange (the latter is in the cooled state). Radon is one of the rare gases in nature. Its amount in the air and in the crust is minimal as it is formed by the decay of radium (also a rare element). Micro-doses of radon, dissolved in mineral waters intended for bathing or even inhalation, penetrate into the human body and have a beneficial recreation impact on virtually all systems from neural to blood. A small amount of radon is rather quickly eliminated from the body without causing any harm, providing only a favorable effect.

Treatment with radon has a calming and soothing effect, helps to normalize blood pressure and heart activity, and stimulates metabolic processes in the myocardium. Radon baths have a beneficial rejuvenating on the central nervous system. Radon easily penetrates into the blood and amplifies its movement, resulting in the stimulation of the immune system and the body's ability to resist viruses and infectious diseases. Radon inhibits the growth of cells in patients who have autoimmune diseases.

Radon baths have a good healing effect for patients who have spine problems and radiculitis. The water saturated with an inert gas reduces the inflammation in the spine, eliminates the sensation of pain and restores the balance of water and salts in the body, and quickly removes harmful toxins and wastes. The treatment of spine diseases in radon baths can be combined with massage and physiotherapy.

In addition, radon baths accelerate the recovery of nerve, muscle and bone. Radon may also help with allergies and skin diseases. Radon baths have a stunning effect. They help with:

— diseases of the cardiovascular system;

- metabolic disorders;
- diseases of the musculoskeletal system;
- chronic diseases of the gastrointestinal tract;
- diseases of the nervous system;
- diabetes mellitus;
- gout;
- obesity;
- geriatric (age-related) diseases.

As radon normalizes blood pressure, it is useful for the treatment of patients with blood pressure who cannot use other methods. For example, this method is often prescribed to elderly people suffering from joint pain and who have unstable blood pressure. Therapeutic doses of radon are an alternative to conventional biomedical treatment [1].

Before taking the radon bath, one should:

- clean urocyt and intestinal tract;
- eat not less than 30 minutes before;
- not smoke either before or after the procedure;
- lie with heart and head above the water surface;
- lie still and don't make unnecessary movements;
- lie down at the optimum temperature of 36–38 de-

grees Celsius. The whole procedure should not exceed a quarter of an hour;

- not dry with a towel to keep radon layer on the skin;
- lie down for about an hour after the procedure [2].

As any medical product, radon has a number of contra indications. Treatment with radon is strictly contra indicated for:

- pregnant women;
- people with malignant tumors, hypothyroidism, hyp-estrogenism, frank leukopenia, some types of infertility;
- people with neuroses and debilitating (skin diseases during recrudescence).

Do not use it on those who are ill with radiation sickness at any stage, and those whose professional activities are connected with the necessity to be in the zone of influence of various radiations (UHF, SHF, etc.).

Thus, radon therapy leads to the improvement of the skin, reduces inflammation, promotes metabolism and accelerates the regeneration of damaged internal tissue. Radon has a special effect on the circulatory system: working on vessels from the smallest to the largest, it improves blood circulation and increases the elasticity of the walls, thus affecting the heart muscle, causing the heart rate to normal.

References:

1. Erickson B. E. The Therapeutic use of Radon: A Biomedical Treatment in Europe; An «Alternative» Remedy in the United States // Dose Response. 2007. № 5 (1). Pp. 48–62.
2. Healing effects: «Gastein Thermal Waters» with natural radon. <http://www.alpentherme.com/en/cure-therapy/therapies/radon-therapy> (accessed May 29, 2015).

Health properties and caloric value of avocado

Пальчевская Екатерина Сергеевна, магистрант;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Palchevskaya Ekaterina Sergeevna, master student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

Avocado comes from South and Central America and the Caribbean Islands. Because of the high fat content (20–30%), the aborigines called this delicious fruit «oil of wood». Avocado — is a pear-shaped fruit. In color, it can be from light green to dark green with a hard brown seed inside. Its flesh is often pale green. Currently, avocado is grown throughout the countries of tropical and subtropical climates.

Avocado is the most high-calorie fruit (approximately 223 kcal per 100 g.). Fat, contained in an avocado, is easily digested due to a large amount of unsaturated fatty acids. Avocados are very rich in minerals:

- calcium;
- magnesium;
- sodium;

- potassium;
- phosphorus;
- iron;
- zinc;
- copper;
- manganese;
- selenium;
- fluorine [4].

It also contains a lot of vitamins (beta-carotene, Vitamins A, B1, B2, B5, C, E, etc.)

It purifies the blood of harmful cholesterol. Oleic acid, which is rich in our avocados, will actively prevent the formation of cholesterol plaques, and clean them from the blood.

The consumption of avocado helps to:

- struggle with age-related changes at the cellular level;
- concentrate and improve memory;
- normalize heart function and reduce the risk of cardiovascular diseases;
- normalize the water-salt balance;
- lower blood pressure;
- normalize the blood circulation;
- increase immunity;
- prevent cancer cells, destroy and stop the development of certain tumors;
- strengthen bones and teeth;
- regulate blood sugar;
- promote eye health and reduce the risk of developing age-related macular degeneration;
- restore the nervous system;
- increase working efficiency;
- lower the risk of depression;
- remove irritability, fatigue and drowsiness [3, 5, 6].

Eating avocados promotes the lowering of cholesterol and triglyceride levels and increase of HDL (the «good») cholesterol [1].

Owing to a significant amount of folic acid, avocado is very useful for pregnant women. It helps to cope with morning sickness during pregnancy. Avocado burns off fats and helps

to lose weight. Moreover, avocado is an excellent source of protein. It is useful for people who want to gain the muscle mass.

However, avocado should not be over-consumed and can cause harm in the case of individual intolerance. Furthermore, it should be remembered that avocado's leaves and seed must not be eaten as it may lead to severe disorders of the digestive tract in humans [2].

Avocado is used for spreading on bread, as an appetizer with shrimp, mushrooms and other fillers. Avocado is taken to prepare omelets and side dishes to meat. Before baking, this fruit can be stuffed with chicken, fish, seafood and vegetables and baked. Avocado is also used in soups, various salads and cocktails. Seldom, it is used in desserts and sweet dishes.

Avocado is used in vegetarian cuisine to replace meat and eggs in some cold dishes and as a filling for vegetarian sushi.

The oil from the avocado is used in the perfume industry.

Thus, avocado is rich in useful microelements and vitamins. It is recommended as a tonic, helps to struggle with diseases of skin, blood vessels, heart, digestive and nervous system; improves mental ability and raises working performance and mood.

References:

1. 12 Proven benefits of avocado (No. 5 is very impressive) <http://authoritynutrition.com/12-proven-benefits-of-avocado/> (accessed May 31, 2015).
2. Avocados side effects, nutritional values and health benefits <http://www.zhion.com/herb/Avocados.html> (accessed May 31, 2015).
3. Avocados: health benefits, risks & nutrition facts. <http://www.livescience.com/45209-avocado-nutrition-facts.html> (accessed May 31, 2015).
4. Health benefits of avocados. <https://www.organicfacts.net/health-benefits/fruit/health-benefits-of-avocado.html> (accessed May 31, 2015).
5. The many health benefits of avocado <http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2013/01/17/avocado-benefits.aspx> (accessed May 31, 2015).
6. What are the health benefits of avocados? <http://www.medicalnewstoday.com/articles/270406.php> (accessed May 31, 2015).

О гигиене умственного труда

Пальчевская Екатерина Сергеевна, магистрант;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Ускорение темпа жизни, развитие научно-технического прогресса влекут за собой увеличение числа людей, занимающихся умственным трудом. Умственный труд — это самый сложный вид человеческой деятельности, который происходит невидимо, неслышно и неосознано. В отличие от физического труда, умственный труд не всегда дает результат, так как можно думать, но ничего не придумать [6].

Умственный труд связан с:

- высоким нервно-эмоциональным напряжением;
- напряжением памяти, внимания, мыслительных процессов;
- повышением тонуса сосудов мозга;
- сужением периферических сосудов конечностей и расширением сосудов внутренних органов;

- усилением расхода энергии;
- угнетением частоты пульса (при длительной работе) [1].

Более того, умственный труд сопряжен с нахождением в помещении, сидячим образом жизни, небольшой подвижностью.

Длительный умственный труд может отрицательно сказаться на работе организма и привести к:

- снижению тонуса ЦНС;
- ухудшению функций внимания, памяти, восприятия;
- развитию тормозных процессов в коре головного мозга;
- появлению тахикардии, гипертонии, изменению ЭКГ;
- ослаблению функций внутренних органов и вялым обменным процессам;
- снижению тонуса мышц всего тела;
- ослаблению точности и координированности движений [7].

Неправильно организованный умственный труд способен вызвать ряд серьезных заболеваний:

- неврозы;
- появление и обострение сердечно-сосудистых заболеваний;
- язвенная болезнь;
- ослабление памяти и внимания;
- периодические головные боли;
- расстройства сна;
- раздражительность или апатия;

- ухудшение аппетита;
- понижение сопротивляемости организма к воздействию факторов окружающей среды;

- общая слабость, ощущение «разбитости» [4].

Улучшению продуктивности умственного труда и поддержанию высокой работоспособности способствует ряд факторов:

- оптимальная температура воздуха в помещении (18–22 градусов, относительная влажность 50–70 %);
 - удобный индивидуальный ритм работы;
 - постепенное вхождение в работу;
 - последовательность и систематичность работы;
 - оптимальные нагрузки;
 - регламентированные перерывы на отдых;
 - соблюдение порядка (на рабочем месте, в помещении и т. д.);
 - устойчивые режимы сна и бодрствования;
 - разнообразная, богатая белковыми веществами и витаминами пища;
 - занятия спортом (гимнастика, оздоровительный бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, плавание и т. д.) [2, 3, 5].
- Таким образом, для предотвращения переутомляемости и продления эффективности умственной работы следует соблюдать рациональный режим работы, оптимизировать умственную и эмоциональную активность, чередовать умственную работу с двигательной активностью, повышать физическую тренированность организма.

Литература:

1. Гора, Е. П. Экология человека М.: Дрофа, 2007. 544 с.
2. Козлова, Н. С. Организация самостоятельной учебной деятельности и гигиена умственного труда студентов // Молодой ученый. 2014. № 10. с. 389–392.
3. Матюхин, В. В., Юшкова О. И., Порошенко А. С., Капустина А. В., Калинина С. А., Ониани Х. Т. Профилактика нервно-эмоционального перенапряжения при умственном труде // Казанский медицинский журнал. 2009. Т. 90. № 4. с. 526–528.
4. Мероприятия по рационализации труда и отдыха. <http://medlec.org/lek-30700.html> (дата обращения: 15.05.2015).
5. Нюдюрмагомедов, А. Н. Культура умственного труда студента // Вестник Дагестанского государственного университета. 2011. № 4. с. 151–154.
6. Соловейчик, С. Л. Умственный труд // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2009. № 1. с. 114–119.
7. Умственная работоспособность и повышение ее эффективности средствами физической культуры и спорта. http://www.gubkin.ru/faculty/humanities/chairs_and_departments/physical_education/lecture/lecture3.php (дата обращения: 15.05.2015).

Первые результаты транслюминального дренирования псевдокист поджелудочной железы под ЭУС-наведением

Первова Ольга Владимировна, доктор медицинских наук, профессор;
Черданцев Дмитрий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор;
Курбанов Дурсун Шахин Оглы, аспирант;
Носков Игорь Геннадьевич, клинический ординатор;
Антонов Руслан Валерьевич, студент

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого

Жегалов Павел Сергеевич, заведующий отделением
Краевая клиническая больница (г. Красноярск)

Актуальность. Наиболее частым осложнением острого панкреатита, развивающимся у 20–60% пациентов, перенесших деструктивный панкреатит, являются псевдокисты поджелудочной железы (ПЖ) [4, 8, 10]. При деструктивных формах острого панкреатита и травме ПЖ кисты формируются в 50–92% наблюдений [6]. Хронический панкреатит осложняется формированием кистозных образований в 20–40% случаев [1, 2].

Частота осложнений и летальность при псевдокистах ПЖ сохраняется на высоком уровне. Инфицирование содержимого кист в среднем составляет 20%, при этом послеоперационная летальность варьирует от 28 до 67%. Частота аррозивного кровотечения в полость кисты, брюшную полость или желудочно-кишечный тракт составляет 1,6–20%. Перфорация кист в свободную брюшную полость, сальниковую сумку или полый орган достигает 20% от числа всех осложнений. Наиболее опасной формой этого осложнения является прорыв кисты в брюшную полость с развитием перитонита, что наблюдают у 5–15% больных. Сдавление различных отделов желудочно-кишечного тракта кистами ПЖ возникает в 3–4% случаев [3, 6, 7].

Выделяют три основных варианта хирургического лечения кист ПЖ: резекция с удалением части поджелудочной железы или цистэктомия в изолированном варианте, наружное или внутреннее дренирование [9]. Все эти операции достаточно травматичны, сопряжены с риском возникновения интра- и послеоперационных осложнений, продолжительным периодом стационарного и поликлинического периодов лечения. Формированием длительно функционирующего наружного панкреатического свища [5, 6, 9].

В настоящее время все большую актуальность приобретают методы малонвазивных вмешательств при кистах ПЖ: чрезкожные пункции с установкой катетера в полость кисты под контролем УЗИ или КТ, а также выполнение внутреннего эндоскопического (транслюминального) дренирования. [2, 10, 11].

При псевдокистах, локализующихся в области головки поджелудочной железы и диаметре до 5 см, имеющих связь с протоковой системой органа возможна транспиллярная эндоскопическая установка дренажа в полость кисты. По данным различных авторов пункционно-дрени-

рующие вмешательства под контролем лучевых методов диагностики и эндоскопии приводят к окончательному выздоровлению от 11,8 до 69,6%. [2, 5, 6, 8, 9, 10]

В России эндоскопическая цистогастротомия впервые была выполнена 2 февраля 1986 г. [11]. В настоящее время транслюминальное дренирование рекомендовано в качестве терапии первой линии для неосложненных кист, доступных для эндоскопических манипуляций. Применение этой технологии для лечения осложненных кист ПЖ, в том числе инфицированных является весьма актуальным и перспективным.

Материалы и методы. Метод транслюминального дренирования кист ПЖ был применен у 13 пациентов, находившихся на стационарном лечении в клинике Краевой клинической больницы г. Красноярск в период с ноября 2013 по февраль 2015 г. У всех больных был установлен диагноз: «Псевдокиста поджелудочной железы». Пациентов мужского пола было 9, женского — 4, средний возраст составил $49 \pm 14,9$ лет. У 8 пациентов причиной кистозных образований был хронический постнекротический панкреатит (Давность панкреонекроза — от 4 до 10 месяцев), у 5 пациентов — острые кисты (Давность панкреонекроза от 1 до 2 недель). Диагноз устанавливался на основании данных анамнеза, общеклинических и инструментальных методах исследования: УЗИ, МСКТ брюшной полости, при необходимости выполняли диагностические пункции жидкостных образований с исследованием их содержимого. Жалобами при поступлении были — болевой синдром, чувство «тяжести» в эпигастрии, периодические подъемы температуры тела до субфебрильных цифр, слабость.

В зависимости от размера псевдокисты (По данным УЗИ и МСКТ) пациенты распределились следующим образом: гигантские (более 15 см) — 2, большие (от 10 до 15 см) — 7, средние (от 5 до 10 см) — 4. У 2 пациентов с гигантскими псевдокистами имело место сдавление окружающих органов и тканей (желудок, ДПК, гепатодуоденальная связка), при этом явлений механической желтухи и признаков стеноза выходного отдела желудка не отмечалось. По характеру содержимого кисты: у 8 пациентов кисты были инфицированными (в полости гной, у нескольких пациентов с элементами секвестрации ПЖ), у 5 пациентов — неинфицированные. У 12 па-

центров связи полости псевдокисты с вирусунговым протоком выявлено не было, у 1 пациента (после резекции ПЖ) вирусунгов проток сообщался с полостью псевдокисты.

Выбор метода стентирования постнекротических кист определялся непосредственно при эндоскопическом исследовании и зависел от расположения кистозного образования, строения стенок, взаимоотношения с соседними органами и характера содержимого кисты.

Показанием к выбору пластиковых стентов было гомогенное содержимое кисты. Для выбора металлических саморасправляющихся стентов показаниями служили: отсутствие четкой стенки образования, наличие секвестров, инфицирование образования, киста более 6 см в диа-

метре, толщина ткани между стенкой ЖКТ и образованием не более 1 см, наличие бессосудистой зоны.

Для транслюминального дренирования использовали стандартное оборудование марки для проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ), эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), билиарного эндоротезирования: гастроскоп и дуоденоскоп фирмы «Olympus», С-дуга «Dixon Cyberbloc», пластиковые стенты «Olympus» и металлические саморасправляющиеся стенты «HANAROSTENT».

Первым этапом в условиях общей внутривенной анестезии проводили осмотр стенок желудка и ДПК, выявляли выбухание стенки желудка к которой предположительно принадлежит кистозное образование, окончательная вери-

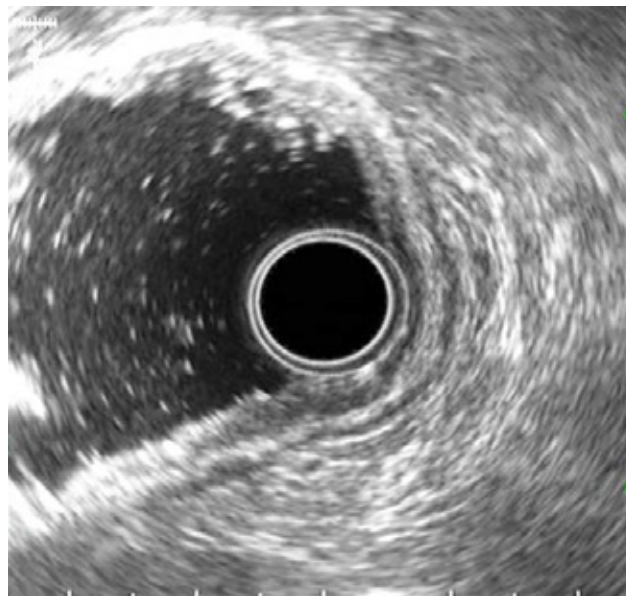


Рис. 1. Эндоскопическая ультрасонография (ЭУС): Определяем расстояние между стенкой желудка и стенкой псевдокисты, эхо-характер содежимого

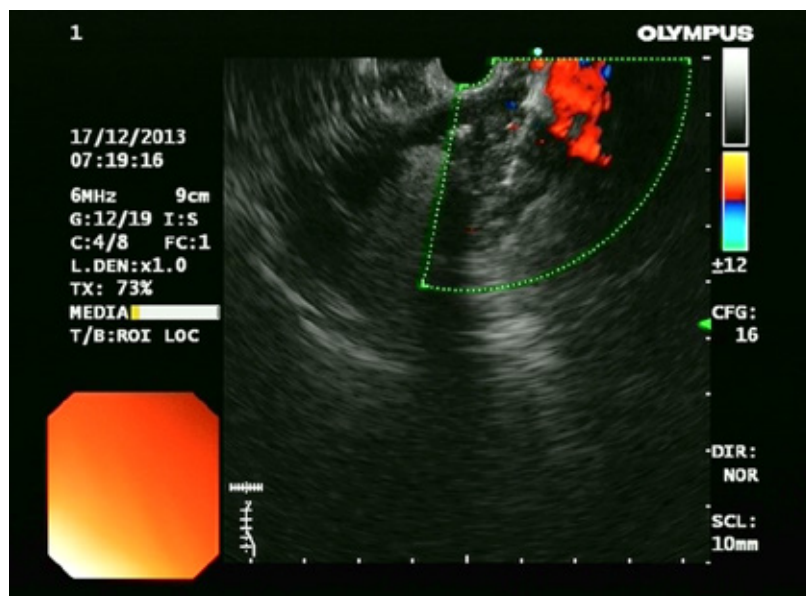


Рис. 2. Эндо-ультрасонография с доплерографией для выявления бессосудистой области стенки желудка

фикация кисты выполнялась с помощью эндоскопической ультрасонографии (Эндо-УЗИ) (рис. 1). Эндо-УЗИ позволяет точно лоцировать псевдокисту, определить расстояние между стенками псевдокисты и верхних отделов ЖКТ, характер содержимого кисты, выявить бессосудистую области для безопасной установки дренажного устройства (Рис. 2)

Далее через бессосудистую зону стенки желудка в полость кисты вводится струна-проводник. С помощью С-дуги производится рентген-контроль введения проводника в полость кисты (Рис. 3). Выполняется контрастирование полости кисты для установления разгерметизации протоков поджелудочной железы. У всех 13 пациентов со-

общения полости образования с панкреатическим протоком выявлено не было. По струне проводнику в полость кисты устанавливается пластиковый или металлический стент. Инструменты извлекаются, и проводится визуальный осмотр стента (Рис. 4).

Пациентам с гигантскими псевдокистами в дополнение к транслюминальному дренированию было выполнено наружное дренирование псевдокист под УЗИ-контролем, 1 пациенту с послеоперационной псевдокистой после резекции хвоста ПЖ — выполнено ЭРХПГ, ЭПСТ, стентирование вирсунгового протока, 7 пациентам только трансгастральное дренирование.

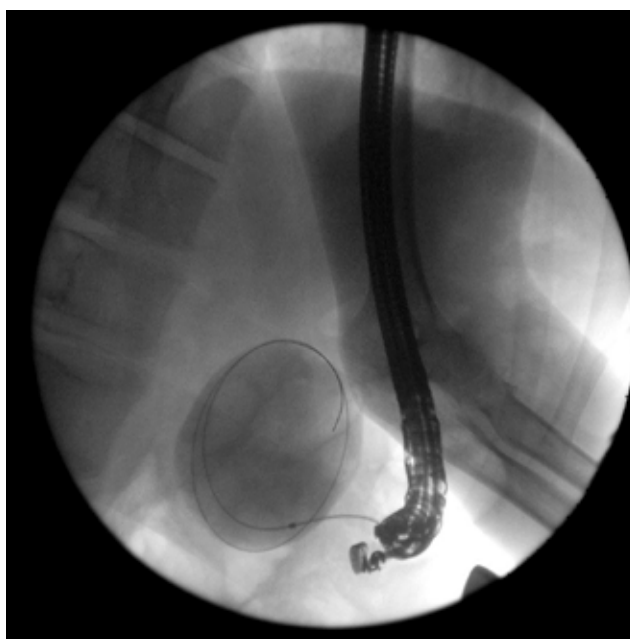


Рис. 3. Рентген-контроль введения струны-проводника в полость кисты

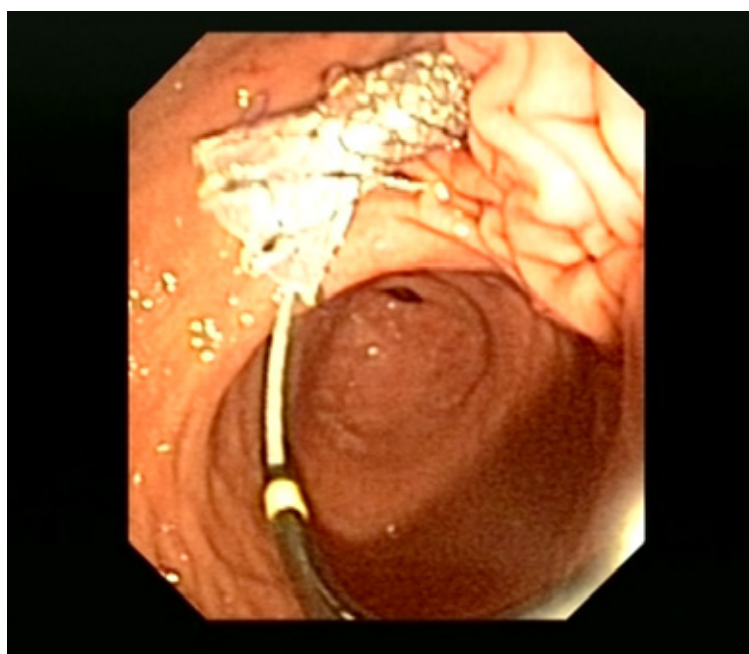


Рис. 4. Визуальный осмотр установленного стента

Всем пациентам было выполнено трансгастральное дренирование с использованием пластиковых и металлических саморасправляющихся стентов.

После проведенного транслуминального дренирования псевдокист ПЖ для оценки динамики полости кисты мы использовали УЗИ и МСКТ.

Результаты. Пациент Ч., 25 лет, поступил с клиникой гигантской псевдокисты ПЖ. Давность панкреонекроза 6 месяцев. По данным УЗИ брюшной полости при поступлении: в проекции хвоста поджелудочной железы объемное жидкостное образование 9,5*8,6 см, кпереди от него аналогичное образование 7,3*4,9 см, в области эпигастрия, по передней брюшной стенке — жидкостное образование неоднородной структуры 4,9*2,2 см (вероятно это одно многокамерное образование, общим размером 12,6*7,8 см). По данным МСКТ: в области хвоста поджелудочной железы по передней поверхности, крупное неправильной формы жидкостное образования с наличием перетяжек, четко отграниченная капсула, общие размеры 12,8x8,7x21,2 см., расположенного между задней стенкой желудка, селезенкой и левой почкой, распространяется вдоль переднего листка фасции Герота до левой подвздошной области. (Рис. 5, 6)

Учитывая клинику и данные обследований, пациенту Ч. проведено трансгастральное дренирование псевдокисты под ЭУС-наведением. (Рис. 7, 8)

В послеоперационном периоде у пациента Ч. возникла лихорадка до 39 гр С, обусловлена резорбцией содержимого псевдокисты. Пациенту проводилась консервативная системная антибактериальная, противовоспалительная терапия. Температура тела нормализовалась через 3 дня. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии. На контрольном УЗИ брюшной полости через месяц после вмешательства: остаточная полость до 1,23*1,0 см.

У одного пациента по время манипуляции произошел прорыв содержимого псевдокисты в сальниковую сумку,

в связи с чем пациент был экстренно оперирован. У одного пациента на контрольном осмотре произошла дислокация стента в полость кисты, повторное стентирование также привело к дислокации стента, в связи с чем пациент был оперирован открыто. У 6 пациентов с инфицированными кистам в раннем послеоперационном периоде наблюдался субфибрилитет, жалобы на боль в эпигастрии, лабораторно умеренный лейкоцитоз, пациентам проводилась системная антибактериальная, противовоспалительная терапия, на фоне которой температура тела и лабораторные показатели нормализовались, болевой синдром полностью купирован. У 5 пациентов с неинфицированными кистами в раннем послеоперационном периоде были жалобы на боли в эпигастрии в течение 2 дней после операции, подъемов температуры тела не наблюдалось, лейкоцитоза за весь период наблюдения не было, пациентам с профилактической целью проводилась системная антибактериальная терапия. Все 11 пациентов были выписаны в удовлетворительном состоянии.

По данным контрольных исследований (УЗИ, МСКТ) остаточная полость кисты значительно уменьшилась: при гигантских кистах с 19 ± 2.8 см до 5.4 ± 5.9 см, при больших кистах с 11.4 ± 1.2 см до 5.9 ± 1.6 см ($p < 0,05$), при средних кистах с $7.55 \text{ см} \pm 1.3$ см до 1.45 ± 2.05 см.

Средний срок госпитализации при неинфицированных кистах составил 17.75 ± 4.79 к/дней, при нагноившихся кистах — 20 ± 10.6 к/дней.

Выводы:

На основании результатов представленного первого клинического опыта, можно сделать следующие выводы.

1. Выполнение трансгастрального дренирования псевдокист ПЖ под ЭУС-наведением является малоинвазивным щадящим методом лечения, позволяющим избежать или снизить риск развития таких грозных послеоперационных осложнений, как кровотечение, перфорация, перитонит.



Рис. 5, 6. МСКТ брюшной полости с конратированием пациента Ч.

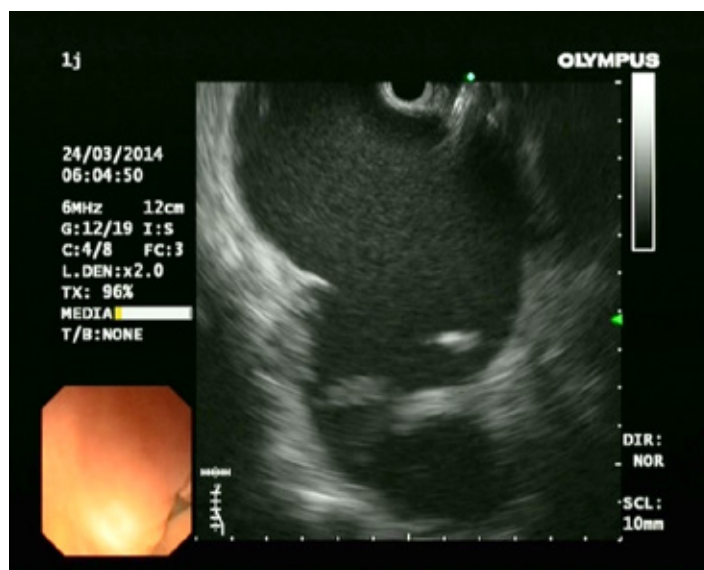


Рис. 7. Эндосонография (ЭУС)

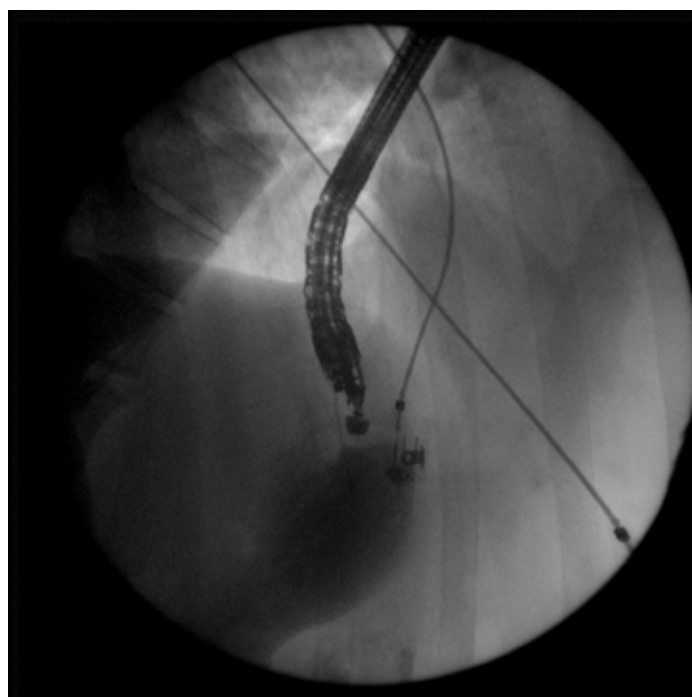


Рис. 8. Рентген-контроль установки проводника

2. Эндоскопическая методика лечения позволяет достичь хороших клинических результатов, сопоставимых с традиционными методами лечения: у всех 11 пациентов полость кисты значительно уменьшилась.

3. Применение трансгастрального дренирования позволило, в среднем, на 15–23 суток сократить продолжительность пребывания больных в стационаре в сравнении

с традиционными открытыми хирургическими вмешательствами.

Таким образом, трансгастральное дренирование под ЭУС-наведением является эффективным, малоинвазивным и достаточно безопасным способом лечения псевдокист ПЖ, метод заслуживает более широкого внедрения в клиническую практику.

Литература:

1. Lerch, M. M., Stier A., Wahnschaffe U., Mayerle J. Pancreatic Pseudocysts. Observation, Endoscopic Drainage, or Resection? // Dtsch. Arztebl. Int. 2009. Vol. 106 (38). P. 614–621.

2. Libera, E. D., Siqueira E. S., Morais M., et al. Pancreatic pseudocysts transpapillary and transmural drainage // *HPB Surg.* 2000. Vol. 11, № 5. P. 333–338.
3. Багненко, С. Ф., Курыгин А. А., Рухляда Н. В., Смирнов А. Д. Хронический панкреатит. СПб., 2000. 416 с.
4. Бебуришвили, А. Г., Бурчуладзе Н. Ш., Михайлов Д. В. Панкреонекроз и острые псевдокисты парапанкреатической клетчатки // *Мат. XVII международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ: «Актуальные проблемы хирургической гепатологии».* Уфа, 2010.
5. Быкова, Ю. Ф., Соловьев М. М., Фатюшина О. А., Руденко Т. О. Оценка методов оперативного лечения псевдокист поджелудочной железы // *Сибирский медицинский журнал.* 2014. № 1. с. 53–57.
6. Гостищев, В. К., Афанасьев А. Н., Устименко А. В. Диагностика и лечение осложненных постнекротических кист поджелудочной железы // *Хирургия.* 2006. № 6. с. 47–57.
7. Данилов, М. В., Фёдоров В. Д. Хирургия поджелудочной железы. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995. 512 с.
8. Кадошук, Т. А., Каниковский О. Е., Петрушенко В. В., Стукан С. С. Оценка эффективности способов дренирования осложненных кист поджелудочной железы // *Мат. XVII международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ: «Актуальные проблемы хирургической гепатологии».* Уфа, 2010.
9. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т./под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М.: Геотар-Медия, 2009. — Т II. — с. 495–512
10. Кубачев, К. Г., Хромов В. В., Качабеков М. С. Трансдуоденальные эндоскопические вмешательства при кистах поджелудочной железы // *Мат. XVII международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ: «Актуальные проблемы хирургической гепатологии».* Уфа, 2010.
11. Парфенов, И. П., А. А. Карпачев, С. П. Францев, М. В. Судаков, О. М. Ждановский, А. Л. Ярош, А. В. Солошенко, О. С. Сергеев. Эндоскопические вмешательства при псевдокистах поджелудочной железы // *Анналы хирургической гепатологии.* 2009. том 15. № 1. с. 27–33.

Развитие заболеваний пародонта у детей с сахарным диабетом

Проданчук Анна Ивановна, ассистент
Буковинский государственный медицинский университет

За последние десятилетия существенно расширились представления об этиологии и патогенезе заболеваний тканей пародонта. Определена взаимосвязь между течением общесоматических заболеваний и патологическими изменениями в тканях пародонта, о факторах риска, обуславливающих формирование и прогрессирование заболеваний пародонта.

Пародонтологи (Е. В. Удовицкая, 1965, 1971, 1975; Н. Ф. Данилевский, Г. Н. Вишняк, А. М. Политун, 1981; Г. Ф. Белоклицкая, 1996; Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко, 2000; И. П. Мазур, 2004) изучали патогенетические механизмы формирования заболеваний тканей пародонта, в том числе у детей и подростков. Определены особенности клинического течения заболевания у детского населения, беременных женщин, отмечено увеличение распространенности и тяжести в возрастном аспекте. Отмечено влияние общесоматической патологии на формирование и прогрессирование заболеваний пародонта. Доказана патогенетическая значимость микроциркуляторных, метаболических, ферментативных и иммунологических нарушений.

Новые подходы к верификации диагноза предусматривают оценку риска как часть диагноза, прогноза и планирования лечения. Оценка риска выходит за пределы

идентификации наличия болезни и оценки тяжести течения. Понятие «оценка риска» сейчас рассматривается как анализ действующих и возможных позитивных и негативных влияний и их взаимодействий.

Таким образом, алгоритм диагностики у пациентов с заболеваниями тканей пародонта должен предусматривать не только наиболее полную характеристику течения заболевания с учетом тяжести, распространенности, активности патологического процесса и др., но и оценку факторов риска с учетом их профиля, значимости, управляемости и др.

Общесоматическая патология влияет на формирование и прогрессированием заболеваний тканей пародонта — прежде всего диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы, хронические заболевания органов дыхания, остеопороз. Отмечено увеличение риска заболеваний тканей пародонта у женщин во время беременности.

Приблизительно 177 миллионов людей во всем мире страдают диабетом, и количество больных к 2030 году предположительно удвоится. За данными ВООЗ обеспеченность вызывает факт значительного роста количества больных диабетом детей, оно выросло на 33% в течение последнего десятилетия.

По результатам исследований риск развития пародонтита у лиц, страдающих сахарным диабетом, в 2,8–3,4 раза выше, чем у лиц с неотягощенным анамнезом. Поражения пародонта имеют место у 51,2% детей, страдающих сахарным диабетом. Наиболее распространенные изменения в организме при сахарном диабете которые влияют на пародонт: ангиопатии, прежде всего на уровне сосудов микроциркуляторного русла; нарушения обмена веществ, перекисного окисления липидов, трофики; остеопороз и остеолитиз; нарушение колонизационной резистентности, вторичный иммунодефицит и аутоагрессия.

Первыми признаками изменений в состоянии стоматологического здоровья пациентов с сахарным диабетом являются: сухость и пастозность слизистой оболочки рта, гипосаливация, способствующая увеличению «зубных» отложений, увеличение общей фибринолитической активности слюны, повышение кровоточивости десен. У детей с инсулинзависимым сахарным диабетом отмечается прогрессирование воспалительных изменений в тканях пародонта в период снижения компенсированности диабета, возрастает интенсивность и скорость образования зубного налета.

Повышенная вероятность возникновения препубертатного и юношеского пародонтита наблюдается у пациентов с сахарным диабетом первого типа. Значительное прогрессирование воспалительных изменений в тканях пародонта, риска активизации вторичной микробной и грибковой инфекции наблюдается в период резких изменений уровня глюкозы в крови. При развитии воспалительного процесса в пародонте у детей выявляется облигатно-анаэробная микрофлора, представленная видами: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella melaninogenica*, *Streptococcus intermedius*, увеличивается количество грибов *Candida albicans* при одновременном уменьшении количества дифтерондов и лактобацилл, что, по мнению автора, является прогностическим фактором при гингивите.

Профиль риска у пациентов с диабетом имеет значимые отличия:

1. более раннее возникновение и прогрессирование заболеваний пародонта у пациентов с диабетом первого типа;

2. рост значимости риска формирования заболеваний пародонта пропорционально длительности диабета и риску развития других осложнений (ретинопатий, нефропатий);

3. увеличение вероятности формирования и прогрессирования заболеваний пародонта при неудовлетворительном метаболическом контроле диабета.

4. Таким образом, результаты современных исследований свидетельствуют, что хронические формы заболеваний тканей пародонта — их возникновение, активность воспалительных процессов, характер ассоциированной микрофлоры — в значительной мере определяют течение других хронических мультифакториальных заболеваний — сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, диабета, остеопороза и др. В то же время общие патогенетические механизмы формирования и прогрессирования хронических заболеваний мультифакториальной природы обуславливают отягощающее влияние общесоматических заболеваний и состояние тканей пародонта.

5. Особенно актуальными проблемами и важнейшими задачами являются диагностика, профилактика и эффективное лечение дисбиотических нарушений, ассоциированных с хроническими заболеваниями тканей пародонта, диссеминации и генерализации инфекции и спровоцированных ее постоянной активностью иммуннопатологических процессов. Значительная роль стоматолога состоит в выборе эффективной тактики профилактики и контроля излишнего роста условно-патогенной и патогенной микрофлоры, которая играет существенную роль в возникновении воспалительных процессов в тканях пародонта.

6. Таким образом, проведя наше исследование мы определили прямую зависимость возникновения, активности воспалительных процессов, характер ассоциированной микрофлоры в тканях пародонта от соматической патологии, в частности — сахарного диабета. Поэтому, особое внимание нужно уделять диагностике, профилактике и эффективности лечения дисбиотических нарушений. Основная роль стоматолога состоит в выборе эффективной тактики профилактики и контроля излишнего роста условно-патогенной и патогенной микрофлоры.

Литература:

1. Виноградова, 1986.
2. Цепов, Л. М., Николаев А. И, Михеева Е. А., Новиков В. И. Особенности патогенеза воспалительных заболеваний пародонта и врачебной тактики при сахарном диабете (обзор) // Журнал «Пародонтология». — № 3 (24), 2002.
3. Куторгин, Г. Д., Бородин Н. Б., Коробова Ю. В., Морев Н. А. Состояние зубов и пародонта при сахарном диабете и гипотиреозе // Стоматология нового тысячелетия: Сб. тезисов. — М.: Авиаиздат, 2002. — с. 27–28.
4. Моисеенко, О. О. Клинико-лабораторные параллели в патогенезе стоматологических заболеваний у детей, больных сахарным диабетом I типа: Автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 2001. — 22 с.
5. American Academy of Periodontology. Guidelines for the management of patients with periodontal diseases // J. Periodontol. — 2006; 77: 1607–1611.
6. Van Dyke T. Ею, Sheilesh D. Risk factors for periodontitis // J. Int. Acad. Periodontol. — 2005; 7: 3–7.

7. Page, R. C., Martin J., Krall E. A., Mancil L., Garcia R. Longitudinal validation of a risk calculator for periodontal disease // J. Clin. Periodontol. — 2003; 30: 819–827.
8. Grossi, S. G., Zambon J. J., Ho A. W. et al. Assessment of risk for periodontal disease. I. Risk indicators for attachment loss // J. Periodontol. — 1994; 65: 260–267.
9. Douglass, C. W. Risk assessment and management of periodontal disease // J. Am. Dent. Assoc. — 2006; 137: 27S — 32 S.
10. Petersen, P. E., Ogawa H. Strengthening the Prevention of Periodontal Disease: The WHO Approach // J. Periodontol. — December, 2005. — P. 2187–2193.
11. Meneilly, G. S., Tessier D. Diabetes in elderly adults // J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci. — 2001; 56: 736–737.
12. Kaufman, F. R. Type 2 diabetes mellitus in children and youth: A new epidemic // J. Pediatr. Endocrinol. Metab. — 2002; 15 (Suppl.): 737–744.
13. Kare Buhlin, Anders Gustafsson, A. Graham Pockley, Johan Frostegard and Bjorn Klinge Risk factors for cardiovascular disease in patients with periodontitis // European Heart Journal. — 2003. — 24 (23): 2099–2107.
14. Evanthia Lalla, Bin Cheng, Shantanu Lal, Selma Kaplan, Barney Softness, Ellen Greenberg, Robin S. Goland and Ira B. Lamster. Diabetes mellitus promotes periodontal destruction in children // Journal of Clinical Periodontology. — 2006, Vol. 34, Issue 4. — P. 294–298.
15. Luczaj-Cepowicz, E., Marczuk-Kolada G, Waszkiel Evaluation of periodontal status in young patients with insulin-dependent diabetes mellitus (type 1) // Advances in Medical Sciences. — Vol. 51. — 2006. — Suppl. 1: 134–137.
16. Канкянян, А. П., Леонтьев В. К. Болезни пародонта: Новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении. — Ер.: ТигранМец, 1998. — 360 с.
17. Evanthia Lalla, DDS1, Bin Cheng, PHD2, Shantanu Lal, DDS1, Sid Tucker, DDS1, Ellen Greenberg, MS3, Robin Goland, MD3 and Ira B. Lamster, DDS1 Periodontal Changes in Children and Adolescents With Diabetes Diabetes Care 29:295–299, 2006.

Принципы условий труда медицинских сестер

Сейдакова Гулжамал Сагынбаевна, заведующий кафедрой;
 Сабирова Арзайым Турганбаевна, ассистент;
 Каландарова Гулжахан Караматдиновна, ассистент;
 Бегалиева Рахатай Максатбаевна, ассистент
 Ташкентский педиатрический медицинский институт, Нукусский филиал (Узбекистан)

В данной публикации раскрываются основные понятия качества трудовой жизни медицинских работников. А также представлены особенности труда медицинских сестёр и основных проблем, с которыми им приходится сталкиваться.

Ключевые слова: качество трудовой жизни, медицинская сестра, мотивация.

Principles of working conditions of nurses

Saidakova G. S., Sabirova A. T., Kalandarova G. K., Begaliev R. M.

This publication describes the basic concepts of quality of work life of health care workers. And also presents the characteristics of the labor nurses and the major challenges they face.

Keywords: quality of work life, nurse, motivation.

В практике работ по научной организации труда важной составной частью является улучшение условий труда. На их осуществление расходуется примерно одна четверть всех планируемых затрат. [3]

«С развитием рынка труда важной функцией организации является повышение качества трудовой жизни —

уровня удовлетворения личных потребностей работников через их деятельность в организации». [12]

Качество трудовой жизни — это интегральное понятие, всесторонне характеризующее уровень и степень благосостояния, социального и духовного развития человека» [2].

Креймс Дж. определяет качество трудовой жизни как «ту степень, до которой члены производственной организации могут удовлетворить свои важные личные потребности через посредство их работы в этой организации» [11].

Из самого определения качества трудовой жизни вытекает, что данное понятие изначально взаимосвязано с теорией мотивации. Под мотивом понимают побуждение человеческого поведения, базирующееся на субъективных ощущениях недостатков или личных стимулах [1].

К числу наиболее известных теорий мотивации принадлежит теория иерархии потребностей человека, разработанная в 40-е годы прошлого столетия Абрахамом Маслоу. Теория основана на том, что работник стремится к удовлетворению своих потребностей, которые имеют иерархическую структуру и могут быть упорядочены по мере возрастания важности для человека. То есть прежде чем потребность следующего уровня станет наиболее мощным фактором, определяющим поведение человека, должна быть в основном удовлетворена потребность более низкого уровня. [8].

Большое значение улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду. Улучшение условий труда существенно влияет на повышение его производительности. В связи с этим, как показывает практика, затраты на их осуществление окупаются в среднем за 3–5 лет. [14]

Отличительные особенности условий труда медицинских сестер

Одним из главных направлений реформы здравоохранения, проводимой в целях выполнения конституционных гарантий населению в области охраны здоровья, является реформа первичной медицинской помощи. [9] В связи с тем, что почти 80% населения начинает и заканчивает обследование и лечение в первичном звене здравоохранения. От состояния амбулаторно-поликлинической помощи во многом зависит эффективность и качество работы всей системы здравоохранения, сохранение трудового потенциала страны, а также решение большинства медико-социальных проблем возникших на уровне семьи. [10]

Врач общей практики (семейный врач) и медицинская сестра общей практики оказывают всеобъемлющую и непрерывную помощь всем пациентам, независимо от пола и возраста, с учетом их семейных отношений и социального статуса. [8] Одним из главных приоритетов общей практики является доступность и профилактическая направленность, что способствует предупреждению развития заболеваний в группах риска и их осложнений, требующих стационарного лечения. Хорошо подготовленный

врач общей практики в состоянии самостоятельно обеспечить оказание помощи 80% пациентов, обращающихся в учреждения амбулаторного типа, что значительно снижает потребность в узких специалистах на этом этапе оказания помощи.

Совершенствование организационной структуры управления сестринским персоналом ПМСП — одна из самых актуальных проблем в реформировании сестринского дела.

Современному руководителю сестринских служб совершенно ясно, что невозможно повысить значимость профессии сестринское дело в обществе, не возложив на средний медицинский персонал, а также на себя более серьезную ответственность по медицинскому обслуживанию пациентов поднятию качества практической деятельности медсестры. Коллективы медсестер должны активно участвовать в разработке стандартов сестринских манипуляций и технологий внедрению новых достижений в медицине на уровне своего лечебного учреждения.

Целью обеспечения качества медицинской услуги является достижение наилучших возможных условий для людей, которым эта услуга оказывается. Качество сестринской помощи зависит от степени развития сестринского дела в стране и отдельно взятом медицинском учреждении, требований предъявляющихся к медицинской сестре какие функции на нее возлагаются и роль в этом главных и старших медсестер.

Согласно международной договоренности, концептуальной моделью сестринского дела являются четыре парадигмы: деятельность среднего медперсонала, его личность, окружающая среда в которой она работает и здоровье обслуживаемого ею населения. [13]

Объектом деятельности медицинской сестры является пациент, человек как совокупность физиологических, психосоциальных и духовных потребностей, удовлетворение которых способствует здоровью нации росту, развитию и слиянию его с окружающей средой.

Медицинской сестре приходится работать с разными категориями пациентов. И для каждого пациента сестра должна создавать атмосферу уважительного отношения к его настоящему суждению, жизненным позициям, обычаям и убеждениям, особенно касающихся его здоровья, здоровья его окружающих.

Окружающая среда рассматривается как важнейший фактор, оказывающий влияние на жизнедеятельность и здоровье человека. Каждая медицинская сестра должна понять, что человек включает в себя совокупность социальных, психологических и духовных условий, в которых протекает его жизнедеятельность, в этом особое место занимает главная и старшая медсестры.

Основной принцип философии сестринского дела — уважение прав и достоинств человека. Международным советом медицинских сестер был разработан кодекс поведения медицинских сестер. Согласно этому кодексу, фундаментальная ответственность медсестер имеет четыре главных аспекта: 1) содействие укреплению здоровья, 2)

профилактика заболеваний, 3) восстановление здоровья, 4) облегчение страданий. Этот кодекс определяет также ответственность медицинских сестер перед обществом и коллегами.

Наиболее ответственным участкам работы медицинских сестер является первичное звено здравоохранения (СВП, семейная поликлиника и др.)

Эффективное трудовое поведение на любом участке предполагает, что человек, добросовестно исполняющий свои функциональные обязанности, готовый в интересах дела, проявлять активность, готовность к сотрудничеству, совершенствованию и внедрению нового для удовлетворения своим трудом в свою деятельность. Естественно, необходимо постоянно повышать качество работы, знания, квалификацию по своей профессии. Однако профессиональная подготовка и квалификация являются лишь предпосылкой эффективного трудового поведения, но не всегда дающий нужные результаты, если они не используются в своей практической деятельности. [5]

Повышение качества сестринской деятельности находится в прямой зависимости от квалификации работников, их осведомленности в вопросах современного состояния медицины и использования новейших технологий.

В большинстве случаев **медсестры**, сами того не замечая, ограничиваются ранее полученными знаниями, не занимаются собственным развитием, соблазняясь обманчивым покоем, устойчивостью и безопасностью. Это делает их работу однообразной, скучной и беспросветной, что может вызвать усталость и утомление, особенно это заметно в первичном звене здравоохранения. Для полноценного использования потенциала среднего медработника необходимо создание им условий на производстве для полноценной работы на своем участке постоянный контроль их деятельности и систематическое повышать

образовательный уровень. Все выше перечисленное является задачей главных и старших медсестер. Для поднятия профессионального уровня медицинских сестер ПМСП именно этой категории руководителей сестринского дела должны играть первостепенную роль.

Первое нужно воспитать в медсестрах эмоциональное отношение к себе, своей профессии, а значит и к своим пациентам. На это влияют три фактора: Социальный (статус профессии, значимость в обществе). Личностный (связанный с направленностью личности — отношение к людям, делу, внутренний компонент мотивации достижения и т.д.). Фактор среды (места работы). Огромное значение имеют взаимоотношения с коллегами в коллективе, активного совместного решения профессиональных задач. Коллектив (нередко — включая администрацию) может снижать мотивацию деятельности своим общим негативным или равнодушным отношением [6] к медицинской сестре. Кроме того, условия работы могут не способствовать успешному осуществлению профессиональных задач: **перезагруженность** пациентами, отсутствие необходимых медикаментов, общая низкая материально-техническая база учреждений ПМСП, отсутствие полноценного отдыха сотрудников этих учреждений и др. факторы быта.

Несоответствие этих трёх факторов, социальных, личностных и средовых или одного из них могут вызвать у человека неудовлетворённость работой и её результатами, разочарование, чувство беспомощности, что незамедлительно скажется и на эффективности-производительности его труда, т.е. на состоянии здоровья прикрепленного за средним медработником населения. [4]

Задачей руководителей сестринского дела (главных и старших медсестер) своевременно выявлять недостатки в основных факторах и принять меры к их устранению. [7]

Литература:

1. Дряхлов, Н., Куприянов Е. Системы мотивации персонала в Западной Европе и США // Проблемы теории и практики управления. — 2002. — № 2. — с. 83–88.
2. Двойников, С. И., Карасева Л. А. Качество трудовой жизни сестринского персонала — источник повышения эффективности труда. В сб.: Высшее сестринское образование в системе Российского здравоохранения. Ульяновск, 2007, ноябрь, 27–30. с. 22–25.
3. Журавлев, П. В., Кулапов М. Н.. Мировой опыт в управлении персоналом: обзор зарубежных источников. Екатеринбург: Деловая книга, 2003.
4. Максимова, Т. М. Социальное расслоение в среде медицинских работников как проблема охраны здравоохранения. Здравоохранение Российской Федерации. 2004. № 1. с. 32–35.
5. Теория и концептуальная модель сестринского дела: Учебное пособие: Пер. с англ./Под общ. ред. профессора Г. М. Перфильевой. М.: ГЭОТАР МЕД, 2005. — 56 с.
6. Цветаев, В. М. Управление персоналом. Краткий курс. — 1-е издание — СПб: Питер, 2003, с. 83.
7. Мамедова, Г. Б., «Совершенствование ключевых компетенций менеджера в области организационной культуры», Восточно-Европейский журнал общественного здоровья, — 2008 год, № 2 (2), стр. 67–70
8. Мамедова, Г. Б., «Развитие организационной культуры в учреждениях здравоохранения», Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы экологии и гигиены в Узбекистане» 2008 г., стр. 171–172
9. Сайдазимова, Л. Т., «Лидерские качества руководящих медицинских сестер» Научно-практический медицинский журнал Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана № 2, 2012 г. Стр. 10–11

10. Таджикибаева, Г.А., «Менеджмент как особый тип управления», Материалы научно практической конференции «Гигиенические проблемы охраны здоровья населения на современном этапе и пути их решения» Ташкент, 2010 г., стр. 161
11. Фантаз, С. Национальные особенности систем управления персоналом: Япония, США, Россия, Украина. // Генеральный директор. Киев, 2007. № 10
12. Воропаева, Т.А. Мотивация труда как основа кадровой политики: Автореф. дисс канд. экон. наук. — Донецк, ДНТУ, 2005.
13. Первин, Л., Джон О. Психология личности медицинских сестер: Теория и исследования/Пер. с англ., М.: Аспект Пресс, 2005. — 607 с.
14. Сайт Высшей школы общественного здравоохранения Республики Казахстан (см. <http://www.ksph.kz/230.html>)

Метод определения воздействия искусственной вентиляции легких на циркадианную организацию параметров газотранспортной системы у больных с онкологической патологией желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде

Степанов Виталий Владимирович, врач анестезиолог-реаниматолог;
Маторин Виктор Анатольевич, врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением
Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа Югры «Окружная клиническая больница»

Рагозин Олег Николаевич, доктор медицинских наук, профессор;
Яцинюк Борис Борисович, кандидат медицинских наук, доцент
Ханты-Мансийская государственная медицинская академия

Онкологическая заболеваемость растет во всем мире, прочно занимая в развитых странах второе место среди причин смерти людей. По прогнозам, к концу 2015 г. в мире будет насчитываться более 9 миллионов онкологических больных [1]. По данным Росстата 2013 года онкологические заболевания в нашей стране стоят на третьем месте по частоте после болезней сердечно-сосудистой системы и травм. Структура онкологической заболеваемости Российской Федерации выглядит следующим образом: новообразования трахеи, бронхов и легкого 12,3% случаев, кожи 11,4%, желудка 9,2%, молочной железы 10,6%, ободочной кишки 6,3%, прямой кишки 5,06% [2].

Извлечение литературных данных, по хронобиологическим аспектам у онкологических больных в послеоперационном периоде показали незначительное количество работ, которые отражают влияния использования искусственной вентиляции легких в периоперационном периоде на состояние циркадианых ритмов [3]. Хотя, по мнению некоторых авторов [4,5,6] хронобиологические сдвиги возникающие при онкологических заболеваниях, в том числе и желудочно-кишечного тракта могут влиять на тяжесть состояния и длительность пребывания больного на ИВЛ в послеоперационном периоде. Одним из направлений в выборе оптимального режима ИВЛ во время операции и в послеоперационном периоде у онкологических больных с патологией желудочно-кишечного тракта может быть хронобиологический подход.

Объектом внимания хрономедицины является временная организация физиологических функций (ВОФФ) человека. Именно нарушение временной организации, например, в результате действия неблагоприятных факторов среды и деятельности у практически здоровых лиц или после болезни — на этапе выздоровления (ремиссии заболевания) больных, определяет необходимость применения и выбор корректирующих технологий восстановительной медицины. Рассогласование околосуточных ритмов физиологических функций в результате действия экзо- или эндогенных раздражителей приводит к развитию десинхроноза — нарушению индивидуальной исходной архитектоники циркадианной системы организма. Физиологический и патологический десинхронозы представляют собой различные этапы развивающейся хронопатологии. Патологический десинхроноз может отягощать течение болезни, быть важным звеном её патогенеза, реально препятствовать выздоровлению и развитию успешной адаптации человека. В качестве симптомов возникновения десинхроноза могут быть выделены следующие признаки:

- снижение числа достоверных ритмов ниже 50% в системе ВОФФ;
- изменения в спектре достоверных ритмов по признаку величины периода;
- понижение доли циркадианых ритмов;
- повышение доли ультрадианых ритмов;

- нарушение синфазности сопряженных ритмов в физиологических системах, вплоть до противофазности;
- увеличение амплитуды ритмов или ее уменьшение («жесткие ритмы»);
- увеличение зоны блуждания акрофаз ритмов;
- признаки пониженной переносимости функциональных нагрузочных проб [7]

Изменения дыхательного контроля, легочной механики и газообмена также появляются колебаниями в суточном режиме, в самостоятельной повседневной деятельности [8]. Здоровые взрослые имеют небольшие суточные колебания дыхательного объема, минутной вентиляции, а значит и инспираторного потока [9]. В патологических условиях, суточные вариации становятся все более очевидными. Так, например, гипоксия или гиперкапния вызывает значительные гипервентиляционные ответы, которые меняются в течение 24-часовых циклов [10].

Ранняя диагностика нарушений временной организации физиологических функций человека играет серьёзную роль в предотвращении возникновения различных заболеваний, предикторами которых являются десинхронозы, позволяет определить тактику лечения и поэтому является чрезвычайно важной задачей [11]. Доступность персональных компьютеров делает возможным их повсеместное использование в лечебных и научных учреждениях для диагностики десинхронозов с помощью методов теории распознавания, однако недостатки соответствующих диагностических систем и методов их разработки не позволяют решить эту задачу в полной мере. Поэтому задача создания новых методик и алгоритмов для комплекса программных средств диагностики нарушений временной организации физиологических функций человека весьма актуальна и здесь огромную роль играют методы моделирования, поскольку являются неоспоримым доказательством достоверности предложенных подходов, а также позволяют верифицировать полученные результаты. [12]

Сегодня, нам, представляется актуальным исследовать действие модулирующего эффекта искусственной вентиляции легких, различных ее режимов и инфузионной терапии, по качественному и количественному ее составу на временную организацию физиологических функций у больных с онкологической патологией желудка и кишечника в послеоперационном периоде с позиций хронофизиологии.

Аксиомой является утверждение, что в послеоперационном периоде активность мускулатуры кишечника угнетается в течение нескольких дней. Этот промежуток увеличивается на фоне возникающих осложнений (в первую очередь воспалительных). На нейрогенное звено регуляции влияет исходное состояние тонуса автономной нервной системы (можно ожидать более выраженного пареза у симпатотоников, по сравнению с парасимпатотониками). Послеоперационный парез ЖКТ приводит к комплексу нарушений пищеварения, давлению перераздутого кишечника на диафрагму с развитием дыхательной недостаточности, гуморальных и метаболических влияний

на сердечно-сосудистую систему, в свою очередь часто вызывая формирования своего рода jet lag синдрома (десинхроноза).

Следует определиться с основными понятиями. Что есть послеоперационный период — это время пребывания больного в стационаре с момента окончания операции и до выписки из лечебного учреждения. Разделение послеоперационного периода на фазы условно делят на ранний (2–3 суток) и поздний (последующие 2–3 недели). [13]

С целью коррекции гомеостаза обязательным компонентом лечения в послеоперационном периоде является инфузионная терапия (ИТ) — это парентеральное, чаще всего внутривенное введение жидких препаратов. ИТ — первая ступень в лечении острой гиповолемии, шока, тяжелой травмы, кровотечений, компенсации периоперационных потерь, создание нового гемодинамического фона, обеспечивающего адекватную гемодинамику и аэробный метаболизм в органах и тканях. Инфузионная терапия в периоперационном периоде используется с момента подготовки пациента к оперативному вмешательству, интраоперационно и в постнаркозном периоде. Объем инфузионной терапии подбирается строго индивидуально исходя из потребности в восполнении основного обмена, компенсации потерь и восполнения энергодефицита [14]. Для проведения инфузионной терапии используются как сбалансированные растворы (Нормофундин, Нормофундин Г5, Рингер-Лактат), так и корректирующие (раствор NaCl 0,9%, раствор Глюкозы 5%). Для поддержания осмотического состава крови используется растворы модифицированного желатина (Гелофузин), в случаях развития коагулопатии проводится трансфузия свежезамороженной плазмы. Учитывая энтеральную недостаточность, развивающуюся при операциях на органах желудочно-кишечного тракта в процесс лечения включаются многокомпонентные препараты для парентерального питания (Кабивен-центр; Нутрифлекс).

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) — метод или комплекс методов, предназначенных для частичного или полного замещения функций легких, что, в первую очередь, заключается в поддержании оптимального уровня альвеолярной вентиляции, газообмена и вентиляционно-перфузионного соотношения. В современной анестезиологии ИВЛ является обязательным компонентом общей анестезии, а также часто используется в проведении других видов анестезиологического пособия (местной, регионарной и др.) [15].

При анестезиологическом обеспечении хирургических вмешательств в отделении анестезиологии и реанимации Онкологического центра используют искусственную вентиляцию легких с управляемым объемом. В качестве ингаляционного анестетика используется севофлюран. Для проведения ИВЛ в операционной используется наркозная станция General Electric Healthcare «Aisys»® в режимах VCV (Volum Control Ventilation) соблюдая нормо-вентиляционные соотношения. Для продленной ИВЛ в условиях палаты реанимационного блока используется

аппараты General Electric Healthcare «Engström corestation»® SIMV—VC (Synchronized Intermittent Mechanical Ventilation — Volum Control) в режиме нормовентиляции. Для эпидуральной анальгезии используется продленное введение эпидурально раствора ропивакаина 0,2% со скоростью 4—8 мл/час Инфузоматами Спэйс фирмы ВВгауп. Миорелаксация осуществляется введением 1% раствором рокурония в дозах стандартных для обеспечения тотальной миорелаксации.

Для получения индивидуальных медицинских данных на каждого пациента заводится унифицированный лист наблюдения. Осуществляется фиксация данных больного (пол, возраст, диагноз, режим ИВЛ, тип и объем инфузионной терапии за каждые сутки наблюдения), а также регистрируются почасовые показатели физиологических параметров, а именно: систолическое артериальное давление (САД, мм рт. ст.); диастолическое (ДАД, мм рт. ст.); частота сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин.); данные пульсоксиметрия (SpO₂, %); частота дыхания (ЧД, дых./мин.); центральное венозное давление (ЦВД, мм вод. ст.); парциальное давление кислорода смешанной венозной крови (pO₂, мм. рт. ст.); парциальное давление углекислого газа смешанной венозной крови (pCO₂, мм. рт. ст.); кислотно-основное состояние крови (рН); аксиллярная температура тела (Т, С°); почасовой диурез (Д, мл/мин.).

Данный стандарт мониторинга соответствует рекомендациям «Первой согласительной конференции по стандартам мониторинга в анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии» от 2009 года (Москва, 2009). Обработка ритмических колебаний будет проводиться методами косинор-анализа и вейвлет-анализа.

Термин вейвлет появился у А. Гроссмана и Ж. Морле в середине 80-х годов прошлого века в работах по анализу и цифровой обработке сейсмических и акустических сигналов. Само слово «wavelet», является буквальным переводом на английский язык с французского слова «ondelette», означающего небольшие волны, следующие друг за другом, рябь; в литературе встречается, однако, другой перевод — «маленькая волна», или «всплеск» — термин, использовавшийся одно время в отечественной литературе [16]. Вейвлет-анализ можно сравнить со своеобразным «математическим микроскопом» для точного изучения внутреннего состава и структур неоднородных сигналов и функций. Несколько упрощая, обычно под вейвлетами понимают функции, растяжения и сдвиги которых образуют набор функций, являющийся базисом в важных функциональных пространствах. Классические вейвлеты являются компактными как во временной, так и в частотной области. Вейвлет-анализ широко используется при анализе и обработке числовых рядов физических, геофизических и тому подобных результатов экспериментов и наблюдений. Широко используется он и при распознавании образов (изображение радужной оболочки глаза, рентгенограмм внутренних органов живых существ, спутниковые изображения облаков или поверхности планет, снимки минералов, при анализе и синтезе сигналов различной при-

роды и структур (например, речи); при анализе кардиограмм, при диагностике острых лейкозов, при анализе состояния и прогнозирования развития ситуации на фондовых и валютных рынках; а также для решения задач обработки, сжатия, хранения и передачи больших объемов информации, в том числе опять же аналогового и цифрового изображения (JPEG-2000) и видео (MPEG-4).

Итак, целью нашей работы является исследование закономерности нарушения хроноинфраструктуры параметров газотранспортной системы в послеоперационном периоде у больных с онкологической патологией желудка и кишечника на фоне искусственной вентиляции легких и инфузионной терапии.

В связи с вышесказанным, мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Проанализировать приоритетность восстановления ритмов параметров гемодинамики, газового состава крови и кислотно-основного состояния, при различных режимах искусственной вентиляции легких.

2. Сопоставить темп восстановления амплитудно-мезорных, фазово-периодных показателей ритмов систем жизнеобеспечения при различных вариантах искусственной вентиляции легких на фоне интраоперационной миорелаксации и адекватного обезболивания.

3. Оценить модулирующее влияние искусственной вентиляции легких на рисунок ритмов параметров центральной гемодинамики в раннем послеоперационном периоде.

4. Проанализировать восстановление ритмов физиологических параметров при спонтанном дыхании в раннем послеоперационном периоде.

В итоге: планируется получить данные о влиянии навязанного ритма искусственной вентиляции легких на организацию параметров центральной гемодинамики при использовании различных вариантов интраоперационного наркоза;

- планируется получить данные о приоритетности восстановления внутри- и межсистемной синхронизации параметров газотранспортной системы при переводе на спонтанное дыхание в раннем послеоперационном периоде;

- планируется получить данные о соотношении инфраничных, цирка- и ультрацианых компонентов ритмической структуры параметров газотранспортной системы при проведении инфузионной терапии, целью которой является восстановление объема циркулирующей крови;

- планируется получить данные о восстановлении ритмов параметров газотранспортной системы при инфузионной терапии в сочетании с инотропной поддержкой гемодинамики.

Таким образом, мы оценим возможность использования метода косинор-анализа и вейвлет-анализа для определения воздействия искусственной вентиляции легких на циркадианную организацию параметров газотранспортной системы у больных с онкологической патологией желудочно-кишечного тракта в послеоперационном периоде

Литература:

1. Чистяков, С. С. Онкология/Чистяков С. С — М.: Авторская академия, 2009. — 22 с.
2. Ганцев, Ш. Х Онкология/Ганцев Ш. Х — М.: Медицина — 2006. — с. 38.
3. Warren, M. Zapol. Acute respiratory failure/Warren M. Zapol, Konrad J. Falke — Dekker. — 1985 — P. 45.
4. Spengler CM. Endogenous circadian rhythm of pulmonary function in healthy humans/Spengler CM, Shea SA.// Am J Respir Crit Care Med. — 2000 — № 162 — P. 1038–1046.
5. Sahar, S. Metabolism and cancer: The circadian clock connection./Sahar S, Sassone-Corsi P.//Nat Rev Cancer. — 2009 — № 9 — P. 886–896.
6. van Eekelen AP. Circadian variation in cortisol reactivity to an acute stressor./van Eekelen AP, Kerkhof GA, van Amsterdam JG.// Chronobiol Int. — 2003 — № 20 — P. 863–878.
7. Хильдебрандт, Г. Хронобиология и хрономедицина./Хильдебрандт Г., Мозер М., Лехофер М. — М. Арнебия. 2006. — с. 234–236.
8. Mortola JP. Breathing around the clock: An overview of the circadian pattern of respiration./Mortola JP.//Eur J Appl Physiology. — 2004 — № 91 — P. 119–129.
9. Adamczyk, W. Daily pattern of breathing in healthy young men./Adamczyk W, Tańl-Klawe M, Siekierka M, et al // Physiol Pharmacol. — 2008 — № 59 (Suppl 6) — P. 115–122.
10. Saiki, C. Hypoxia abolishes the morning — night differences of metabolism and ventilation in 6-day-old rats./Saiki C, Mortola JP.//Can J Physiol Pharmacol. — 1995 — № 73 — P. 159–164.
11. Комаров, О. М. Хронобиология и хрономедицина./Комаров О. М., Рапопорт С. И. — М.: Триада-Х. — 2000 — с. 128.
12. Хетагурова, Л. Г. Патофизиология десинхронозов./Хетагурова Л. Г. //Владикавказский медико-биологический вестник. — 2005. — Т. V, вып. 9, 10. — с. 32–40.
13. Островерхое, Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия./Островерхое Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. — М.: Литера — 1996 — с. 154.
14. Гельфанд, Б. Р. Интенсивная терапия: (Национальное руководство)./Гельфанд Б. Р., Салтанов А. И. — М.: Гэ-тар-Медиа — 2009 — Том 1 — с. 345–354.
15. Бунятян, А. А. Анестезиология: национальное руководство./Бунятян А. А., Мизиков В. М. — М.: ГЭО-ТАР-Медиа — 2011 — с. 256–266.
16. Астафьева, Н. М. Вейвлет-анализ: Основы теории и примеры применения // Успехи физических наук, 1996, т. 166, № 11. с. 1145–1170.

Исследование свойств эластомеров, модифицированных Винилином, используемых при изготовлении двухслойных протезов

Сыч Алексей Владимирович, кандидат медицинских наук, ассистент;
Донов Александр Николаевич, кандидат медицинских наук, ассистент;
Гордеева Татьяна Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент
Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко

Протезирование пациентов с послеоперационными дефектами челюстей до настоящего времени остается еще далеко не решенной проблемой. В результате операций резекции верхней и нижней челюстей, создаются сложные клинические условия протезного ложа, при которых изготовление ортопедической конструкции зачастую затруднено. Обтуратор должен восстанавливать функции жевания, глотания, речи, дыхания, а также, что не мало важно, должен быть эстетичен и удобен. К сожалению, это не всегда удается, что не позволяет закончить процесс реабилитации, а только растягивает его по времени зачастую с отрицательным результатом. Поэтому актуальность по физической, нравственной, психологической, соци-

альной реабилитации больных с послеоперационными дефектами и деформациями областей лица и зубочелюстной системы только возрастает.

Чтобы повысить качество лечения, а также снизить атрофические процессы, улучшить фиксацию и равномерно распределить жевательное давление на ткани протезного ложа необходимо изготавливать съемные протезы с комбинированными базами [2]. Но, и они имеют свои недостатки: происходит воздействие низкомолекулярных ингредиентов пластмасс на слизистую оболочку полости рта, а также увеличение и рост бактериальной флоры на границе протеза и слизистой. При этом большинство мягких пластмасс довольно быстро теряют первона-

чальную эластичность, отличаются большой влагопоглощаемостью, недостаточной прочностью и рядом других недостатков, что ограничивает их применение [1].

В связи с этим, главным в нашей работе стал поиск путей снижения недостатков комбинированных протезов при ортопедическом лечении оперированных больных и лиц с врожденными аномалиями челюстно-лицевой области. Целью исследования явилось — повышение эффективности ортопедического лечения больных на этапах непосредственного, раннего и отдаленного протезирования, за счет модификации силиконового слоя комбинированных протезов. Были поставлены следующие задачи:

- 1) определить оптимальные лекарственные вещества для введения в структуру мягких пластмасс,
- 2) разработать мягкие базисные полимеры для изготовления протезов, включающие лекарственные средства,
- 3) изучить физические свойства модифицированной пластмассы.

С целью уменьшения воздействия низкомолекулярных ингредиентов пластмасс на слизистую оболочку полости рта, нами предложена модификация эластичного слоя на основе пластика ПВХ (поливинилхлорида) синтетическим бальзамом Винилин (бальзам Шостаковского), что значительно увеличило физико-механические свойства эластичного слоя, а также снизило выделение токсико-аллергических веществ [2-ПЭЭС].

Применение силиконовых полимеров полностью исключает токсическое воздействие низкомолекулярных пластификаторов в отличие от пластиков на основе ПВХ [4-ПЭЭС]. Введение Винилина в полимерную матрицу силиконов обеспечивает улучшение их физико-механических свойств, а возможность экстракции бальзама Шостаковского в полость рта положительно влияет на репаративные процессы.

С целью изучения физико-механических свойств модифицированного материала получали 20 стандартных образцов, которые изготавливались путем совмещения Винилина с соответствующим силиконовым олигомером (ПМ-С, Mollosil, Soft-Liner и Molloplast-B), с последующим формированием массы в стальных пресс-формах. Для силиконов применяли три способа совмещения компонентов: 1 — одновременное совмещение всех компонентов; 2 — совмещение модификатора с базовым полимером с последующим введением катализатора; 3 — совмещение модификатора с катализатором с последующим введением смеси в базовый олигомер. Полученную массу закладывали в заранее подготовленную форму. После паковки массы форму закрывали и ставили в пресс, постепенно повышая давление до 0,3 МПа. Температурные параметры и время отверждения выдерживались в соответствии с рекомендациями для этих материалов. Исследовались свойства композиций от 2 до 8 мас % Винилина. Сравнительно подвижная, глицериноподобная масса Винилина хорошо совмещалась со всеми исследованными олигомерами в любых соотношениях.

Влияние Винилина на свойства силиконов в первую очередь зависит от строения самих силиконов, их функциональности, т.е. от количества гидроксильных групп или сложноэфирных фрагментов. Большинство силиконов имеют различную олигомерную структуру и отверждаются под действием каталитических систем. Только пластмасса Molloplast представляет собой однокомпонентную плотную массу горячего отверждения.

Были изучены физико-механические свойства модифицированных, силиконов и контрольных образцов: твердость по Шору (Нш), эластичность по отскоку (Но), разрушающее напряжение при разрыве (s-МПа), относительное удлинение (Е, %).

Основные показатели свойств силиконов модифицированных Винилином представлены в таблице 1.

С увеличением процентного соотношения Винилина твердость значительно снижается у материалов ПМ-С и Molloplast. У материалов Mollosil и Soft-liner снижение твердости незначительно. Это связано с тем, что материалы Mollosil и Soft-liner имеют больше свободных силиконовых цепей с которыми при взаимодействии с Винилином, образуются водородные связи, тем самым укрепляя межслоевое и межмолекулярное взаимодействие.

Для полимеров Molloplast и Soft-liner отмечено увеличение разрушающего напряжения при разрыве. Причем у силиконов Soft-liner с большим содержанием Винилина разрушающее напряжение при разрыве выше, по сравнению с силиконом Soft-liner с содержанием бальзама в 1,7%. Изменение относительного удлинения для всех материалов, кроме Soft-liner незначительно. Для модифицированного силикона Soft-liner относительное удлинение значительно ниже, чем у стандартного образца.

При низком процентном соотношении Винилина эластичность силикона ПМ-С возрастает в 2 раза, при увеличении содержания Винилина эластичность модифицированного силикона становится равной эластичности чистого ПМ-С. Для остальных силиконов, независимо от процентного содержания Винилина, эластичность практически не менялась.

Наряду с этим, была исследована кинетика миграции Винилина в течении 28 суток из композиций на основе пластмасс ПМ-С, Mollosil, Soft-Liner, и Molloplast. Опыты проводились при комнатной температуре 18–20 °С. Взвешивание сорбированных веществ в калке проводили с точностью до $1 \cdot 10^{-4}$ г. Миграция бальзама в значительной степени наблюдалась для композиции Mollosil за первые трое суток. Максимальная величина определялась по истечению суток — $4,5 \text{ мг/см}^2$. Затем процесс стабилизировался, достигая равномерной миграции в течении двух недель $0,5 \text{ мг/см}^2$ в сутки. Для композиции на основе Molloplast стабильная миграция винилина отмечена за 15 сут. и составила 1 мг/см^2 , а затем наблюдалось монотонное снижение выпотевания винилина. У композиций на основе пластмасс ПМ-С и Soft-Liner максимальная величина миграции винилина за сутки со-

Таблица 1. Влияние Винилина на свойства различных силиконов

Силоксан	ω Винилина, %	Нш	Нотс	sp, МПа	e, %	Наблюдения
ПМ-С	чистый	40	12	1,80	270	Отверждение при обычных условиях в течение 5 минут
	0.78	39	20	2,35	295	Совмещение хорошее: окраска не изменяется; отверждение при обычных условиях.
	1.26	36	19	2,35	198	
	2.55	32	17	1,87	293	
	5.1	28	16	2,03	288	
	7,52	26	14	-	-	
9.83	25	10	1,80	290		
Mollosil	чистый	25	35	1,03	293	Отверждение при обычных условиях.
	2	24	35,5	1,04	250	Совмещение очень хорошее, окраска не изменяется, отверждение при обычных условиях.
	3.75	22.5	34	0.72	200	
	5,22	22.5	33,5	1,26	287,5	
	9,84	20	31	0,94	196	
Soft-liner (паста/жидкость = 1,2)	чистый	20	2	0.12	425	Отверждение при обычных условиях.
	1.74	16	2	0,30	200	
	3,42	20	1.9	0.34	243	
	5,57	18	1,8	0.58	212	
	10.56	16	1,8	0.48	205	
Soft-liner (паста/жидкость = 1,4)	чистый	28	1.5	0,18	175	Совмещение хорошее, подпрессовка; отверждение при T=50°C в течение 10 мин.
	4	24	1.5	0,49	132	Совмещение очень хорошее, окраска при смешении не изменяется; отверждение при T=50°C в течение 15 мин.
Molloplast	чистый	42	32	0.89	232	Отверждение при 100°C
	5	24	30	1.76	286	Смешение хорошее; подпрессовка; отверждение при T=100°C в течение 1 ч 20 мин.

ставила чуть выше 1 мг/см², а затем наблюдалось резкое снижение, а для пластмассы Soft-Liner процесс практически завершался. Для пластмассы ПМ-С медленная миграция винилина завершалась на 22 сутки.

Результаты исследований позволили сделать выводы:

1. Наибольшей пластичностью обладает композиция на основе пластмассы Soft-liner, причем изменяя соотношение между порошком и жидкостью можно влиять на величину соответствующих показателей. При увеличении

количества порошкообразного компонента возрастают упругие свойства, прочность и снижается относительное удлинение.

2. Увеличение количества Винилина более 5–6% снижает пластозластические и прочностные свойства композиций. Снижение реакционной способности отмечено только для материала Soft-liner, который отверждался при нагревании до 50 °С с выдержкой при этой температуре 15 мин.

Литература:

1. Калмыков, В. В., Лесных Н. И., Григорьев Д. В., Чуркин А. Ю., Смирнов Е. В. Стоматологические базисные полимеры, модифицированные маслами. Вестник ВГУ, Серия: Химия, Биология, Фармация. — Воронеж, 2008. — № 2 — с. 32–36.
2. Лесных, Н. И. Ортопедическая реабилитация больных с послеоперационными дефектами органов челюстно-лицевой области: Дис. док. мед. наук Н. И. Лесных. — Воронеж, 2003—300 с.

Трава клевера как перспективный источник лекарственного растительного сырья

Сюткина Алена Ивановна, студент
Пермская государственная фармацевтическая академия

Статья посвящена обзору исследований, проводимых в отношении биологической активности травы клевера лугового. Она нацелена на привлечение внимания исследователей к решению вопроса о расширении ассортимента лекарственного растительного сырья.

Ключевые слова: фитотерапия, лекарственное растительное сырьё, трава клевера, биологическое действие, флавоноиды, народная медицина, официальная медицина.

В последнее время увеличивается процент возникновения хронических форм заболеваний, к тому же они поражают людей всё более молодого возраста. Поэтому медицинская наука заинтересована в мягком, но достаточно действенном лечении с наименьшим количеством противопоказаний и возможностью длительного регулярного применения.

С учётом повышения популярности фитотерапии, её доказанной результативности и безопасности необходимо расширение арсенала лекарственного сырья с целью повышения эффективности данного вида терапии в конкретных случаях заболеваний, а также поиска такого сырья, которое бы обладало широким спектром фармакологической активности, что позволило бы использовать его сразу по нескольким направлениям лечения.

Известно, что люди используют клевер с давних времён. Ещё в период становления человеческой цивилизации люди верили, что клевер предохраняет от злых чар и приносит удачу. В христианстве собранные воедино три листика стали своеобразным символом Троицы [1]. И в народной медицине клевер издавна известен своими лекарственными свойствами, например, отхаркивающим и смягчительным, потогонным и мочегонным, противовоспалительным и антисептическим [2]. Таким образом, изучение травы клевера как перспективного вида лекарственного растительного сырья является актуальным.

Клевер является травянистым растением с широким ареалом. На территории бывшего СССР произрастает свыше 70 видов клевера [3], из них самым распространённым является клевер луговой. В народной медицине используются трава, цветки, листья и корни клевера лугового. В данном исследовании особое внимание будет уделено именно траве клевера как перспективному источнику лекарственного растительного сырья (ЛРС).

Впервые клевер привлек внимание учёных своим побочным действием на животных. Было замечено, что при выпасе овец на пастбищах, где произрастал клевер, их плодовитость значительно снижалась [4]. Так было открыто эстрогенное действие травы клевера. В последующем было проведено ещё много работ по исследованию активности этого растительного сырья, краткие результаты некоторых из них будут представлены далее.

Эстрогенное действие

В состав травы клевера входят изофлавоны генистеин, формонетин и его гликозид ононин. Они были идентифицированы как действующий фактор эстрогенной активности. Причина заключается в их сходстве со строением стероидного ядра женских половых гормонов. При дальнейшем изучении химического состава клевера было установлено, что эстрогенной активностью также обладают изофлавоны биоханин А, даидзеин и пратенсеин [4].

Данное действие может использоваться при лечении заболеваний, связанных с гормональным дисбалансом в организме женщины. Важно отметить, что для коррекции гормональных расстройств большое значение имеют такие минеральные элементы, как кальций, магний, калий, натрий, кремний, железо, селен, многие из которых также присутствуют в траве клевера.

Угнетение репродуктивной функции

п-Кумаровая кислота является одним из промежуточных соединений биосинтеза флавоноидов в растениях. Установлено, что п-кумаровая кислота и её аналоги угнетают репродуктивные функции у животных: уменьшается масса матки, задерживаются в развитии фолликулы, снижается плодовитость [4].

Приведённые данные отражают возможное действие биологически активных веществ клевера на животных, однако его также нужно учитывать и людям, употребляющим траву клевера для лечения или в качестве компонента пищевых блюд.

Анаболическое действие

Издавна клевер был известен как ценное кормовое растение. Его трава богата белком, незаменимыми аминокислотами: лизином, метионином, триптофаном. Также в клевере содержится высокое содержание провитамина А (каротин), витаминов С, D, E, K, B₁, B₂, B₃, макро- и микроэлементов. Кроме того российскими исследователями было установлено, что сумма флавоноидных соединений из надземной части клевера красного оказывает стимулирующее действие на синтез белка [4].

Таким образом, трава клевера перспективна в использовании в качестве вспомогательной терапии при тяжёлых заболеваниях или в период восстановления больного.

Противовоспалительное и ранозаживляющее действие

Противовоспалительная и ранозаживляющая активность флавоноидов клевера (экстракт, настойка) исследовалась на кроликах на модели первичной гнойной раны. Показано более быстрое очищение и заживление раны. Нанесение флавоноидов (экстракт, настойка) на поверхностные кожные повреждения, вызванные скарификацией эпидермиса у морских свинок, также способствовало более быстрому развитию репаративных процессов по сравнению с контрольным опытом [5].

Активация иммунных процессов

При изучении влияния флавоноидов (экстракт) на пролиферативную активность лимфоцитов периферической крови человека и клеток селезёнки мышей установлено, что флавоноиды оказывают активизирующее влияние на киллерные системы, участвующие в иммунных процессах при воспалении и имеющие важное значение для онкогенеза [5].

Антиаллергическое (десенсибилизирующее) действие

В народной медицине клевер издавна используется как средство для лечения бронхиальной астмы, дерматита и других аллергических проявлений.

А.П. Коржем, А.М. Гурьевым, М.В. Белоусовым и М.С. Юсубовым был исследован полисахаридный состав травы клевера лугового. Ими же было установлено, что данные водорастворимые полисахариды проявляют выраженные иммуностропные свойства и перспективны для терапии IgE-зависимых заболеваний. [3]

Антигипокинетическое действие на кишечник

Функциональное состояние ЖКТ в значительной степени определяется интенсивностью процессов всасывания, а на всасывание непосредственно влияет моторика кишечника.

Доказано, что сумма флавоноидов стимулирует моторику кишечного тракта, её эффект сопоставим с действием ацетилхолина. Однако флавоноиды в меньшей степени, чем ацетилхолин, повышают тонус кишечника, они главным образом стимулируют его волнообразную перистальтическую активность, а также меньше влияют на гемодинамику [6].

Кроме того, установлено, что флавоноиды обладают антиульцерогенным и гепатопротекторным свойством, устраняют дискинезию желчных путей [6]. Одним из источников природных флавоноидов является клевер.

Таким образом, флавоноиды, выделенные из клевера лугового, можно рассматривать как перспективное средство терапии гипокинезии кишечника, язвенной болезни желудочно-кишечного тракта и болезней печени.

Антиаритмическое действие

По данным Всемирной Организации Здравоохранения треть смертей связана с заболеваниями сердца и сосудов. Патология сердечно-сосудистой системы затрагивает более 50% населения Российской Федерации. Она же является самой частой причиной смерти в России.

Накопленные в последние годы экспериментальные данные свидетельствуют об эффективности натуральных

и синтетических флавоноидов при различных сердечно-сосудистых нарушениях. Показано, что флавоноиды наряду с антигипертензивным действием [7] обладают и антиаритмической активностью.

Действие флавоноидов клевера лугового было исследовано на крысах при их интоксикации аконитином и хлоридом кальция. Было установлено, что флавоноиды повышают выживаемость животных на 70–80% [8]. Таким образом было доказано антиаритмическое действие суммы флавоноидов клевера лугового.

Ангиопротекторное, гиполипидемическое действие

Для сосудов будут полезны витамины с антиоксидантным эффектом — аскорбиновая кислота, токоферол, ретинол. Витамин С — один из самых мощных нутриентных антиоксидантов, необходимый для поддержания нормальных функций сердечно-сосудистой системы. Он способствует снижению уровня холестерина, повышает эластичность сосудов, благотворно влияет на реологические свойства крови, уменьшая риск тромбообразования.

Витамины группы В не менее важны для нормальной работы сосудов. Так, тиамин и рибофлавин обеспечивают нормальное течение окислительно-восстановительных реакций и улучшают микроциркуляцию в кожных кровеносных сосудах.

Витамин Р (флавоноиды), особенно в сочетании с витамином С, участвует в восстановлении эластичности сосудов, уменьшает проницаемость и ломкость капилляров. [1,9]

Все эти составляющие есть в траве клевера. Способность укреплять стенки кровеносных сосудов, улучшать свойства сосудистого эндотелия, снижать «податливость» сосудистых стенок к образованию холестериновых бляшек делает клевер луговой перспективным средством коррекции дислипидемических, ишемических, венозных нарушений.

Согласно Государственному реестру лекарственных средств России клевер луговой используется в двух лекарственных препаратах: Клевера трава, «Атероклефит®». Согласно действующей инструкции по применению лекарственного препарата «Атероклефит®» он обладает умеренным гиполипидемическим действием: способствует снижению концентрации общего холестерина, концентрации липопротеидов низкой плотности и повышению концентрации липопротеидов высокой плотности. Показанием для применения является гиперлипидемия IIa типа по Фредериксону, слабовыраженная. [10] Компания ЗАО «Эвалар» также выпускает и биологически активные добавки (БАД), имеющие в своём составе траву клевера.

Итак, пополнение базы лекарственных растений официальной медицины необходимо для расширения возможностей фитотерапии и терапии в целом. Клевер луговой — это распространённое на территории России растение, имеющее богатый химический состав. Эти качества делают его доступным для изучения и применения,

а также перспективным для медицины видом. Уже на протяжении более 20 лет публикуются научные работы об исследовании свойств травы клевера лугового. Однако со-временные фармакогнозисты отмечают, что этих знаний до сих пор недостаточно для широкого введения данного типа сырья в официальную медицину.

Литература:

1. Штабская М./Целебный трилистник // Рос. Аптеки. — 2003. — № 9. — с. 59.
2. Бабаскин, В. С., Барабанов Е. И./Динамика морфолого — анатомических признаков надземных частей растений некоторых видов рода клевер (*Trifolium L.*) в ходе онтогенеза // Фармация. — 1992 — № 6. — с. 30–35.
3. Корж, А. П., Гурьев А. М., Белоусов М. В., Юсубов М. С./Химический состав водорастворимых полисахаридов из травы клевера лугового (*Trifolium pratense L.*) // Химия раст. сырья. — 2011. — № 2. — с. 47–50.
4. Бабаскин, В. С., Барабанов Е. И., Бабаскина Л. И./Химический состав и биологическая активность растений видов рода клевер (*Trifolium L.*) // Фармация. — 1989. — Т. 38, № 3. — с. 78–82.
5. Бабаскин, В. С./Клевера европейской части России и их лекарственное применение: автореф. дис. док. фарм. наук. — Москва. — 1993. — 50 с.
6. Бабаскин, В. С., Киселевский М. В./Влияние суммы флавоноидов, выделенной из клевера лугового, на моторику тонкой кишки // Фармация. — 1992. — № 6. — с. 78–79.
7. Бабаскин, В. С., Добрянский В. С., Киселевский М. В./Антигипертензивное действие суммы флавоноидов клевера лугового // Фармация. — 1993. — № 2. — с. 56–57.
8. Бабаскин, В. С., Киселевский В. М., Добрянский В. С./Антиаритмические свойства суммы флавоноидов клевера лугового (*Trifolium pratense L.*) // Фармация. — 1992. — Т. 41, № 3. — С 65–66.
9. Пронина Л./Фитоазбука: в помощь сосудам: [володушка золотистая, клевер луговой, клюква болотная, рута пахучая, софора японская, шипосник майский; фитосредства, БАД] // Рос. Аптеки. — 2011. — № 3. — с. 66–69.
10. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс] — <http://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>

Методы диагностики при исследовании морфогенеза поднижнечелюстной слюнной железы

Табачнюк Наталья Васильевна, ассистент;
Олейник Игорь Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор
Буковинский государственный медицинский университет (г. Черновцы, Украина)

Частота заболеваний больших слюнных желез в различных группах населения составляет от 0,6 до 1,5%. С патологией слюнных желез в ежедневной практике чаще всего имеют дело челюстно-лицевые хирурги, радиологи, врачи ультразвуковой диагностики. Клиническое обследование, как правило, не является достаточным для определения состояния поднижнечелюстной слюнной железы (ПНЧСЖ). В подавляющем большинстве случаев необходимо проведение дополнительных методов инструментального исследования.

Авторами [1] установлено, что сиалографическая картина имеет свои характерные особенности для каждого заболевания больших слюнных желез, что позволяет рекомендовать сиалографию для первичной диагностики и дифференциальной диагностики как неопухолевых так и опухолевых заболеваний больших слюнных желез. Среди дополнительных методов инструментального исследования наибольшее распространение получил метод ультразвуковой диагностики (УЗД) как доступный, неинвазивный и объективный метод, не связанный с лучевой нагрузкой [2,3].

Поверхностная локализация ПНЧСЖ (как и всех крупных слюнных желез) является оптимальным фактором для ультразвукового исследования высокого разрешения. УЗД целесообразно использовать для диагностики сиалозов, сиалоаденита, слюнокаменной болезни, опухолей ПНЧСЖ, подъязычных и околоушных слюнных желез человека [6, 8, 12].

Ультразвуковая диагностика проводится с использованием высокочастотных (7–12 МГц) линейных датчиков. При обследовании ПНЧСЖ наиболее информативным является поперечное сканирование. Продольные срезы помогают уточнить локализацию патологических очагов и визуализировать сосуды.

Исследованию кровоснабжения больших слюнных желез в норме и при патологии посвящено незначительное количество работ [1, 9]. Авторы указывают на то, что цветное доплеровское картирование является необходимым при выявлении дополнительных образований больших слюнных желез.

В отдельных случаях с помощью УЗД не удается обследовать поднижнечелюстные слюнные железы из-за осо-

бенности локализации патологических образований, находящихся позади акустической тени нижней челюсти. У таких пациентов необходимо выполнение компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) [10, 11].

Проведение КТ или МРТ рекомендуют при подозрении на наличие злокачественных новообразований, для оценки глубоких лимфоузлов и возможной инфильтрации костей и структур, которые не удастся визуализировать во время УЗД (например, боковое глоточное пространство, основание черепа).

КТ используется для оценки состояния больших слюнных желез, в основном, при подозрении на наличие в них объемных новообразований. Методика позволяет определить точную локализацию процесса, одновременно обследовать парные железы и региональные структуры, имеющие диагностическое значение при заболеваниях слюнных желез. КТ осуществляют на сканере 3–4 поколения (время сканирования 2–5 сек. в аксиальной проекции с шагом 5 мм и толщиной среза 1,5–5,0 мм).

Для исследования больших слюнных желез используют несколько методик [10, 12]:

- а) КТ без контрастирования;
- б) КТ с одновременным контрастированием выводных протоков исследуемых больших слюнных желез;
- в) КТ с усилением изображения паренхимы больших слюнных желез путем внутривенного введения контрастного вещества для изучения реального изображения больших слюнных желез.

Согласно сообщениям ряда авторов [13,14] чувствительность КТ при новообразованиях слюнных желез составляет 97,0%, специфичность — 81,8%, точность — 94,9%. КТ оказалась высокоинформативной и при диагностике слюнокаменной болезни: чувствительность составляет 95,5%, специфичность — 100%, точность — 98,0%. МРТ имеет большую информативность в плане определения границ патологического процесса и взаимоотношения его с окружающими структурами. Метод позволяет использовать низкоэнергетическое излучение с целью получения информации о состоянии молекул ядер, что позволяет осуществлять визуализацию органов на качественно более высоком уровне. Данный

метод позволяет проводить обследование в любой плоскости (аксиальной, коронарной, сагиттальной и косых), что дает возможность получения объемной информации о кровеносных сосудах и нервах как в самой слюнной железе, так и в окружающих тканях [15, 16, 17]. МРТ слюнных желез проводят на аппаратах с напряженностью постоянного магнитного поля 0,2–0,5 Т с использованием главной спирали [17], толщиной среза 4–6 мм и интервалом между срезами от 1 до 7 мм. В последнее время МРТ проводят с напряженностью постоянного магнитного поля 1,5 Т с передней шейной спиралью. МРТ достаточно хорошо визуализирует не только околоушные и поднижнечелюстные, но и подъязычные слюнные железы; позволяет применять метод контрастного исследования протоков слюнных желез, причем как контраст используется дистиллированная вода или физиологический раствор. Абсолютным противопоказанием к проведению МРТ является наличие внутрочерепных, внутриглазных ферромагнитных клипс на сосудах, наличие в организме имплантированных биостимуляторов, беременность в первом триместре. Относительным противопоказанием является наличие металлических зубных протезов в проекции исследуемых поднижнечелюстных и подъязычных слюнных желез [16]. Наличие противопоказаний требует тщательного отбора пациентов перед проведением МРТ.

Таким образом, предлагаемый рядом авторов [18] алгоритм визуализации больших слюнных желез в постнатальном периоде развития включает бесконтрастную и контрастную КТ, бесконтрастное и контрастное МРТ; сиалографию, которые проводят в разном порядке в зависимости от клинических данных. В то же время, авторы считают КТ лучшим методом диагностики воспалительных заболеваний, а МРТ — лучшим для оценки опухолей больших слюнных желез. По мнению D.M. Yousem et al. (2008) [19] при обследовании состояния больших слюнных желез методом УЗД уделено недостаточно внимания, хотя при квалифицированном обследовании он не менее информативен, чем КТ и МРТ. Ценность метода УЗД заключается также в том, что можно проводить динамический контроль в послеоперационном периоде, не подвергая организм пациента лучевой нагрузке характерной для рентгенологических методов обследования [10, 14].

Литература:

1. Тимофеев, А. А. Сиалографическая диагностика заболеваний слюнных желез/А. Тимофеев, И. Б. Киндрась // Современная стоматология. — 2008. — № 1. — с. 154–163.
2. Перцович, Ю. В. Диагностическая значимость некоторых методов лучевой диагностики при оценке состояния больших слюнных желез/Ю. В. Перцович // Галицкий врачебный вестник. — 2010. — Т. 17, № 1. — с. 138–141.
3. Выклюдок, М. В. Возможности ультразвукового исследования больших слюнных желез в дифференциальной диагностике сиалозов и синдрома Шегрена/В. М. Выклюдок/Практические вопросы лучевой диагностики: матер. 2-й Российско-армянской научно-практической конф. — Ереван, 2009. — с. 39–40.
4. Журенкова, Т. В. Диагностика неорганических образований шеи по данным комплексного ультразвукового исследования: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.19 «Лучевая диагностика, лучевая терапия»/Т. В. Журенкова. — М., 2002. — 26 с.

5. Delbalso, A. Salivary imaging/A. Delbalso // *Oral Maxillo-fac. Surg.* — 2005. *Clin. North Am.* — Vol. 7. — P. 387–422.
6. Расулов, М. М. Рентгенодиагностика в стоматологии/М. М. Расулов. — М.: Медкнига, 2007. — 188 с.
7. Sonography of the salivary glands/N. Gritzmann, T. Rettenbacher, A. Hollerweger [et al.]// *Eur. Radiol.* — 2003. — Vol. 13. — P. 964–975.
8. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика в стоматологии/А. Ю. Васильев, Ю. И. Воробьев, В. П. Трубень. — М.: Медика, 2007. — 496 с.
9. Рязанова, М. В. Допплерографическая оценка состояния больших слюнных желез у детей с аллергическими заболеваниями при проведении иммунотерапии/В. М. Рязанова // *Медицинская визуализация.* — 2008. — № 3. — с. 50–51.
10. US of the major salivary glands: anatomy and spatial relationships, pathologic conditions, and pitfalls/E. Bialek, W. Jakubowski, P. Zajkowski [et al.]// *RadioGraphics.* — 2006. — Vol. 26. — P. 745–763.
11. Манвелян, А. С. Диагностика заболеваний слюнных желез с применением магнитно-резонансной томографии: автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.19 «Лучевая диагностика, лучевая терапия», 14.00.21 «Стоматология»/А. С. Манвелян. — М. — 2002. — 25 с.
12. The role of imaging in the evaluation of parotid disease/D. C. Howlett, K. W. Kesse, D. V. Hughes, D. F. Sallomi // *Clin. Radiol.* — 2002. — Vol. 57. — P. 692–701.
13. Райан, С. Анатомия человека при лучевых исследованиях/Райан С. — М.: Медпресс, 2009. — 238 с.
14. Ahuja, A. Ultrasound of salivary glands/A. Ahuja, H. Y. Yuen, A. D. King // *Asum Ultrasound Bulletin.* — 2003. — Vol. 6, № 3. — P. 18–22.
15. Рабухина, Н. А. Рентгенодиагностика в стоматологии/Н. А. Рабухина, А. П. Аржанцев. — М.: МИА, 2003. — 452 с.
16. Труфанов, Г. Е. Магнитно-резонансная томография/Г. Е. Труфанов, В. А. Фокина. — М.: Фолиант, 2007. — 688 с.
17. Юдин, Л. А. Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез/Л. А. Юдин, С. А. Кондрашов. — М.: Видар, 1995. — 128 с.
18. Rabinov, J. R. Imaging of salivary gland pathology/J. R. Rabinov // *Radiol. Clin. North 5Am.* — 2008. — Vol. 38. — P. 1047–1057.
19. Yousem, D. M. Major salivary gland imaging/D. M. Yousem, M. A. Kraut, A. A. Chalian // *Radiology.* — 2008. — Vol. 216. — P. 19–29.

Some beneficial effects of olives

Ухвачев Глеб Игоревич, студент;

Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Uhvachev Gleb Igorevich, student;

Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

The Mediterranean coast is widely recognized as the homeland of the olive tree. From centuries past, the olive tree personified life and rebirth, and its fruits were the basis of the diet of the Mediterranean peoples. The ancient Greeks believed in the mythical origin of the olives, according to which this wonderful fruit was presented to man by the Goddess of wisdom, Athena.

Olives and olive oil are the main component of the so-called Mediterranean diet, which is recognized as one of the most healthful in the world. According to scientists, the low percentage of cardiovascular and cancer diseases in Mediterranean countries is due to the habit of eating olives. Olives have the right balance of essential nutrients that prove the benefits of olives on human health. They contain:

- a lot of vitamins — C, D, E and B;
 - protein and pectin;
 - minerals (sodium, copper, calcium, phosphorus, potassium, magnesium, iron, selenium and other elements) [5].
- Experts say that olives have almost all essential vitamins and minerals. Raw fruit pulp contains up to 80% of non-drying oil, which is composed of unsaturated fatty acids:
- oleic acid (75%);
 - linoleic acid (13%);
 - linolenic acid (0.55%).

Unlike animal fats, olive fats are not only harmless, but also bring many benefits to the body:

- inhibit the development of atherosclerosis, heart and blood vessel diseases;

- contribute to the egest of cholesterol;
- have a beneficial effect on the digestive organs.

The consumption of olives reduces the risk of:

- circulatory system disease;
- angina;
- stroke, heart attacks;
- cancer;
- gallstones formation [2, 3, 4].

Olives are used in a variety of dishes. They can be eaten raw, roasted or stuffed and fried, alone or in salads and sauces. Olives are extremely useful for the gastrointestinal tract. They promote better digestion, egest the unnecessary substances from the body, have a healing effect and help the early healing of wounds and cuts. Eating of olives eliminates the feeling of hunger so they are actively recommended for those who want to lose weight.

Olives are very useful for the bones. Olives and olive oil contain a lot of calcium, which promotes healthy bone formation and operation of the joints. In addition, olives and olive oil are a very strong cholagogic. They help to digest the food and to prevent the formation of gallstones. Olive oil contains a lot of chlorine, and chlorine helps to ensure that the kidneys work properly. The kidneys are responsible for the timely dis-

posal of toxins and impurities from the body. Olive oil has a positive impact on our brain vessels.

Olive oil helps to prevent atherosclerosis, the emergence of blood vessel diseases; it egests cholesterol, has a beneficial effect on the digestive organs and reduces the risk of type 2 diabetes [1]. Olives contain a sufficient amount of manganese, which has a positive effect on our muscles and their work, helping the tissue to function properly.

Owing to the essential oils, olives are used in cosmetology. Olives have a rejuvenating effect on the skin, fighting wrinkles and aging. Even in ancient times, women used olive oil and olive fruits to care for their skin. If you want the skin to be smooth, velvety and elastic, make sure you take food olives. Olive oil protects the skin from harmful solar radiation.

Olives are very beneficial to the condition of the hair. If you eat olives and olive oil, the hair becomes very thick, silky and will look really gorgeous.

However, olives have side effects. They are very high in calories and should be limited in the diet of overweight people. In addition, olives are not recommended for patients with gallstones and should be taken with care during pregnancy.

Thus, olives contain large amounts of antioxidants, have anti-inflammatory, anti-cancer benefits and prevent heart disease.

References:

1. 11 Proven benefits of olive oil (No. 5 Can save lives) <http://authoritynutrition.com/11-proven-benefits-of-olive-oil/> (accessed May 29, 2015).
2. Bulotta S., Celano M., Lepore S. M., Montalcini T., Pujia A. and Russo D. Beneficial effects of the olive oil phenolic components oleuropein and hydroxytyrosol: focus on protection against cardiovascular and metabolic diseases // *Journal of Translational Medicine* 2014. № 12 P. 219.
3. El SN, Karakaya S. Olive tree (*Olea europaea*) leaves: potential beneficial effects on human health // *Nutr Rev.* 2009. № 67 (11). Pp. 632–640.
4. Olives. <http://www.whfoods.com/genpage.php?tname=foodspice&dbid=46> (accessed May 29, 2015).
5. Tripoli E., Giammanco M., Tabacchi G., Di Majo D., Giammanco S., La Guardia M. The phenolic compounds of olive oil: structure, biological activity and beneficial effects on human health // *Nutr Res Rev.* 2005. № 18 (1). Pp. 98–112.

Причины травматизма у больных ортопедического профиля

Халова Ксения Владимировна, аспирант

Астраханский государственный медицинский университет

ГБУЗ Астраханской области Александрo-Мариинская областная клиническая больница

Травматизм, наряду с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, был и до сих пор остается одной из главных медико-социальных проблем, как для России, так и для большинства стран мира. Данные Европейского Регионального Бюро Всемирной Организации здравоохранения указывают на то, что во всем мире ежегодно регистрируется более пяти миллионов случаев смерти в результате травматизма,

что составляет около десяти процентов от общего числа умерших [1, с. 73]. Причем травмы чаще получают лица молодого, трудоспособного возраста, в связи с чем травматизм выступает как одна из главных причин преждевременной смертности и снижения средней продолжительности предстоящей жизни [3.]. Актуальность проблемы усугубляется не только в связи с ростом травматизма, но и в связи с утяжелением полученных повреж-

дений, увеличением удельного веса травм с летальным исходом [2, с. 23]. Исследования последних лет указывают на рост тяжелого травматизма среди населения, как в мире в целом, так и в России в частности, особенно в больших городах и промышленных центрах, растет инвалидность вследствие полученных травм, что ведет к увеличению потребности в госпитализации травмированных [5, с 50]. Сложившиеся тенденции травматизма указывают на все возрастающую роль стационарной помощи пострадавшим.

Результаты лечения пострадавших от травм нельзя однозначно оценивать с позиции только технологических аспектов оказания медицинской помощи пациентам или сугубо с точки зрения организации ее проведения [4, с 6].

Мнение населения — один из важных критериев оценки качества ортопедической помощи, один из основных факторов, характеризующих работу того или иного вида ортопедического стационара. Выяснение причин получения травм больными ортопедического профиля является актуальным вопросом, имеющим значение для профилактики травматизма.

Материалы и методы. Исследование проводилось в рамках реализации комплексной научно-исследовательской программы в течение периода с 2008 по 2013 гг. на базе Александрo-Мариинской областной клинической больницы (АМОКБ) г. Астрахани.

Объектом исследования явилось население Астраханской области и г. Астрахани. В качестве единицы исследования взят житель Астраханской области, обратившийся за ортопедической помощью в АМОКБ.

Для выяснения причины получения травм больными ортопедического профиля была создана «Анкета причин получения травм больными ортопедического профиля». Было проанкетировано 500 ортопедических больных. Больным были заданы вопросы о причинах и ситуациях, при которых были получены травмы.

Возможные причины получения травм, приведших к госпитализации, изложены в таблице 1.

Самой многочисленной является категория больных, получивших травму в результате падения. В процессе исследования количество респондентов, получивших

травму именно таким путем, постепенно нарастало. Так, в 2008 г. в результате падения получили травму 52,3% респондентов, в 2009 г. это число увеличилось до 57,8%, в 2010 г. — до 61,7%, в 2011 г. — до 69,2%, в 2012 г. — до 74,6% и в 2013 г. — достигло 76,2%.

Большинство респондентов указывают, что получили травму, упав при ходьбе в гололед, или же «просто упав на ровном месте». В этой же категории больных несколько человек (0,3%) упали при резком торможении маршрутного такси, получив травму. Среди респондентов данной группы также есть несколько больных, которые упали и получили травму после того, как их толкнули (0,6%).

На втором месте больные, получившие травму во время спортивных тренировок. В 2008 г. число респондентов, получивших травму во время спортивных тренировок составляло 11,5%. В течение следующих трех лет это количество возрастала скачками. Так, в 2009 г. число респондентов, получивших травму на тренировке, составляло уже 14,3%, в 2010 г. — 16,4%. В 2011 г. отмечался пик респондентов, получивших травму во время спортивных тренировок (20,8%).

Начиная с 2012 г. отмечался спад количества больных, травмированных во время спортивных занятий. Уже в этом году число пострадавших на тренировках, составляло 16,1%, а в 2013 г. это количество снизилось до 15,4%.

Респонденты, получившие травму в процессе спортивных тренировок, как правило, не профессиональные спортсмены, а люди, занимающиеся спортом для собственного удовольствия. Большую часть данной группы составляют респонденты, занимающиеся в различных тренажерных залах. Причиной травмы послужили или бесконтрольные (без тренера) занятия без соблюдения техники безопасности или же переработка на снарядах вопреки указаниям тренера.

Число респондентов, получивших травмы в результате дорожно-транспортного происшествия (ДТП), в 2008 г. составляло 12,1%. В процессе исследования количество больных, получивших травмы в ДТП, уменьшилось до 10,2%, а в 2010 г. — до 8,1%. В 2011 г. отмечался резкий спад данного показателя (2,4%). В 2012 г. это число уменьшилось практически в два раза (1,1%), а в 2013 г. ни один респондент не указал причиной травмы ДТП.

Таблица 1. Причины травм, приведших к госпитализации

Причины травм, приведших к госпитализации	2008	2009	2010	2011	2012	2013
в результате падения (при ходьбе, из положения стоя, др.)	52,3	57,8	61,7	69,2	74,6	76,2
при нападении	0,2	0,2	0	0	0	0
при проведении домашних работ	0,7	0,4	1,2	1,9	2,5	2,7
при ДТП	12,1	10,2	8,1	2,4	1,1	0
при пользовании неисправными бытовыми приборами	7,2	5,6	5,9	5,7	5,7	5,6
во время тренировок (занятий спортом)	11,5	14,3	16,4	20,8	16,1	15,4
в драке	15,7	11,4	6,7	0	0	0,1
в результате падения с высоты	0,3	0,1	0	0	0	

Собственные данные.

Таблица 2. Состояние, в котором была получена травма (% от общего числа респондентов)

Причины травм, приведших к госпитализации	2008	2009	2010	2011	2012	2013
в трезвом состоянии	72,3	72,7	81,3	88,9	88,9	91,6
«слегка выпивши»	15,2	15,1	10,5	9,6	9,4	7,7
перед травмой выпил «нормально», но пьяным себя не считаю	12,5	12,2	8,2	1,5	1,7	0,7
был пьян	0	0	0	0	0	0

В 2008 г. на получение травмы во время драки указал 15,7% респондентов. Довольно большое количество подобных травм было отмечено и в 2009 г. (11,4%). Необходимо отметить, что в 2010 г. наблюдался резкий спад количества респондентов, получивших травму во время драки (6,7%). В последующие годы указаний на травму, полученную в драке, не было.

Получение травмы при проведении домашних работ в начале исследования отмечали 0,7% респондентов. Ежегодно данное количество увеличивалось, и к 2013 г. достигло 2,7%. Среди причин, вызвавших получение травмы во время домашних работ, были следующие. Несколько человек (в основном женщины) поскользнулись во время мытья полов. Один мужчина упал со стула, стоявшего на столе, при смене электрической лампочки. Несколько человек отмечали падение на ногу тяжелого предмета, многие получили травмы, работая на участке или в огороде и т. д.

Достаточно большое количество респондентов отмечали получение травм при работе с неисправными бытовыми приборами. В начале исследования (2008 г.) число респондентов, получивших травму подобным образом, составляло 7,2%. В дальнейшие годы оно снизилось и стабильно держалось в пределах 5,9% — 5,6%.

Причины подобных травм были различными. Несколько женщин отметили падение утюга на ступню. Травмы также были получены при попытке починки телевизора (упал на ногу). Одному мужчине на грудь упала стиральная машина при попытке ее починки.

В 2008 г. и 2009 г. 0,2% респондентов получили травмы при нападении на них. Как правило, это происходило в темное время суток на неосвещенных улицах.

Мы провели анализ состояния респондентов в момент получения травмы. (Таб. 2).

Согласно данным анкетирования, все респонденты получили травмы, находясь в трезвом виде.

Ни один респондент не указал, что в момент получения травмы был пьян. Большинство респондентов указали, что в момент получения травмы были в трезвом состоянии. При этом, в 2008 г. трезвыми в момент получения травмы были 72,3% респондентов, и с каждым годом данная цифра увеличивалась, составив к 2013 г. 91,6%.

Вторым по количеству ответов респондентов было состояние «слегка выпивши». В таком состоянии получили травму в 2008 г. 15,2% респондентов. В 2010 г. это количество снизилось до 10,5%, а к 2013 г. составило 7,7%.

Респонденты, считающие, что перед травмой они выпили «нормально», но пьяными себя не считавшие, в 2008 г. составляли 12,5%. В 2010 г. ответивших таким образом больных было 8,2%. К концу исследования это количество снизилось до 0,7%.

Таким образом, проведенные исследования показали, что на первом месте среди причинами получения травм являются различные падения, на втором — травмы, полученные в результате ДТП, на третьем месте — травмы, полученные в результате спортивных занятий. Большинство травм было получено в трезвом состоянии.

Литература:

1. Андреева, Т. М. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2008 году/Т. М. Андреева, Е. В. Огрызко, М. М. Попова; Федеральное гос. учреждение центр. науч.-исслед. ин-т травматологии и ортопедии. — М.: Б. и., 2009. — 73 с.
2. Акишкин, В. Г. Информационные технологии учета травматизма при дорожно-транспортных происшествиях/В. Г. Акишкин, М. К. Андреев, А. В. Поликарпов // Актуальные проблемы демографической политики и состояние здоровья населения Российской Федерации: материалы Всероссийской научно-практической конференции. — Астрахань: АГМА, 2009. — с. 23–24.
3. Боровков, В. Н. Медико-социальные характеристики пострадавших от травм госпитализированных в травматологическое отделение городской клинической больницы г. Москвы [Электронный ресурс]/В. Н. Боровков, А. А. Хрупалов, С. Е. Меркулов, Г. В. Сорокин. — 2011. — Режим доступа: <http://borovkov.ucoz.ru/publ/1-1-0-3>
4. Герасименко, Н. Ф. Нерешенные вопросы организации медицинской помощи населению муниципальных образований — кто и как будет решать?/Н. Ф. Герасименко, О. Ю. Александрова // Менеджер здравоохранения. — 2006. — № 2. — с. 4–11.
5. Голухов, Г. Н. Травматизм взрослого населения/Г. Н. Голухов, И. А. Редько // Здравоохранение Российской Федерации. — 2007. — № 5. — с. 49–51.

Useful properties of bilberry

Чагин Артем Евгеньевич, студент;
Куимова Марина Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Chagin Artem Yevgenyevich, student;
Kuimova Marina Valeryevna, PhD in Methods of TFL
National research Tomsk polytechnic university

From ancient times bilberry was considered to be «rejuvenating». Thanks to the substances it contains, bilberries have a positive influence on the human body. The useful properties of bilberries are recognized both by scholars and by folk medicine.

Bilberry is particularly rich in:

- potassium;
- magnesium;
- calcium;
- phosphorus;
- sodium;
- copper;
- iron and other minerals.

Furthermore, bilberry contains carbohydrates, vitamins C, B1, B6, PP and organic acids. Only 100 grams of bilberries make up the adult daily requirement for vitamin C, iron and manganese. In addition, bilberries are rich in pectin which is able to clean the intestines from the decomposition of products, toxins and even salts of heavy metals.

Bilberry contains a huge amount of vitamins and minerals, but the most important advantage is its antioxidants. They are a good prevention against benign tumor quality. Glycosides, tannic astringent substances and anthocyanins help to reduce the fragility of capillary tubes and the penetrance of blood vessel walls.

Bilberries have anti-inflammatory, antiseptic, urinate, bile-expelling and astringent effect. Bilberry is used to:

- improve vision (enhances blood supply to the retinae, acutes night vision and reduces eye fatigue);
- treat anemia, sore throat, lithonephria, arthragra, rheumatism, avitaminosis;
- treat skin diseases (weeping eczema, burns, ulcers, etc.);
- clean the blood;
- restore the liver function;
- improve the tone;
- reduce the levels of blood glucose;
- increase the acidity of gastric juice;
- improve the digestion and metabolism;

- stabilize collagen tissues (such as tendons, ligaments and cartilage);
- enhance short-term memory;
- reduce the incidence of degenerative disorders [1, 2, 4, 5].

Bilberry is used in cosmetology to improve skin. The berry can slow the aging process. It remarkably excretes slags, promotes rejuvenation and age slowing.

The pancreatic gland is an important organ which prevents the development of diabetes. Scientists have found out that bilberries are a great tool for curing the disease.

Bilberry is used not only for diseases but also for prevention. The use of medications with bilberry leads to the increase of immunity and prevention of illnesses of the cardiovascular system; improves the performance of all organs.

The leaves of bilberry are almost as useful as its berries. They are able to provide:

- tonic effect;
- antiseptic action;
- inflammatory effect.

Bilberry does not have any known negative effects. However, it can be harmful if one:

- overeats the berries (more than 0.5 kg a day);
- has idiosyncrasy;
- has an allergy;
- combines bilberry with cloudberry, raspberry, wild and garden strawberry [3].

Doctors do not recommend the berry to patients with bile passages and pancreatic gland problems.

Bilberry is successfully used in compotes or soups, drinks, juice, pies, jams, cakes, whipped creams and ice creams, etc.

Thus, bilberry promotes the cell renewal of the amphiblestodes, improves red blood cells and circulation, strengthens blood vessels, improves memory, prevents infections and can even maintain a healthy weight. Due to its antimicrobial and anti-inflammatory properties, bilberry facilitates the disease states in case of colds, inflammatory processes of the upper respiratory airway and headaches.

References:

1. Bilberry (*Vaccinium Myrtillus*). <http://www.herbwisdom.com/herb-bilberry.html> (accessed May 29, 2015).
2. Bilberry benefits and side effects. <http://www.naturalalternativeremedy.com/bilberry-benefits-and-side-effects/> (accessed May 29, 2015).
3. Bilberry. <http://www.drugs.com/cdi/bilberry.html> (accessed May 29, 2015).
4. Health benefits of bilberry, side effects, dosage. <http://www.zhion.com/Bilberry.html> (accessed May 29, 2015).
5. What are the benefits of bilberry? <http://www.livestrong.com/article/115740-benefits-bilberry/> (accessed May 29, 2015).

Молодой ученый

Научный журнал
Выходит два раза в месяц

№ 11 (91) / 2015

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметова Г. Д.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Игнатова М. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матроскина Т. В.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенюшкин Н. С.
Ткаченко И. Г.
Яхина А. С.

Ответственные редакторы:

Кайнова Г. А., Осянина Е. И.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешнев А. М. (Кыргызстан)
Игисинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.
E-mail: info@moluch.ru
<http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Арбузова, д. 4