АВИЦЕННА

научный медицинский журнал

Публикации для студентов, молодых ученых и научно-преподавательского состава на www.avicenna-idp.ru

ISSN 2500-378X Издательский дом "Плутон" www.idpluton.ru

Выпуск №49

КЕМЕРОВО 2019

11 ноября 2019 г.
ББК Ч 214(2Рос-4Ке)73я431 ISSN 2500-378X УДК 378.001
Кемерово
Журнал выпускается ежемесячно. Научный журнал публикует статьи по медицинской тематике. Подробнее на www.avicenna-idp.ru
За точность приведенных сведений и содержание данных, не подлежащих открытой публикации, несут ответственность авторы.

Редкол.:

Никитин Павел Игоревич - главный редактор, ответственный за выпуск журнала.

Шмакова Ольга Валерьевна - кандидат медицинский наук, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Хоботкова Татьяна Сергеевна - кандидат медицинский наук, ответственный за финальную модерацию и рецензирование статей.

Никитина Инна Ивановна – врач-эндокринолог, специалист ОМС, ответственный за первичную модерацию, редактирование и рецензирование статей.

Меметов Сервир Сеитягьяевич - доктор медицинских наук, профессор кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФПКи ППС ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет».

Тахирова Рохатой Норматовна- кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии Ташкентского педиатрического медицинского института.

Ешиев Абдыракман Молдалиевич - доктор медицинских наук, профессор Ошской межобластной объединенной клинической больницы.

Федотова Елена Владимировнадоцент - кандидат медицинский наук, профессор РАЕ, врач-хирург ГБОУ ВПО "Северный государственный медицинский университет".

Тихомирова Галия Имамутдиновна - доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии ФБГОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия".

Иванов Александр Леонидович – кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии и сексологии РМАНПО.

Дурягина Лариса Хамидуловна - доктор медицинских наук, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии, заслуженный врач республики Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Дегтярева Людмила Анатольевна - кандидат медицинских наук, доцент медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Сулейменова Роза Калдыбековна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой "Гигиена" АО "Медицинский Университет Астана"

Бовтюк Николай Ярославович - кандидат медицинских наук, доцент кафедра общей хирургии ОУ "Белорусский государственный медицинский университет"

Якубова Азада Батировна - кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой Факультетской и госпитальной терапии, Ургенческий филиал Ташкентской Медицинской Академии

Афанасьева Галина Александровна - доктор медицинских наук, доцент кафедры патофизиологии ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

Бесхмельницына Евгения Александровна - ассистент федры фармакологии и клинической фармакологии НИУ «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», врач акушер-гинеколог

А.О. Сергеева (ответственный администратор)[и др.];

Научный медицинский журнал **«Авиценна»**, входящий в состав **«Издательского дома «Плутон»**, создан с целью популяризации медицинских наук. Мы рады приветствовать студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников. Надеемся подарить Вам множество полезной информации, вдохновить на новые научные исследования.

Издательский дом «Плутон» www.idpluton.ru e-mail:admin@idpluton.ru
Подписано в печать 11.11.2019 г. Формат 14,8×21 1/4. | Усл. печ. л. 3.2. | Тираж 300.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).
Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.
Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.
При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

Оглавление

1. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЦЕН НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УКРАИНЫ В 2013-2017 ГГ. …. 4
Мочалов Ю.А.
2. ОБРАЗ ВРАЧА В СТЕРЕОТИПАХ МАССОВОГО СОЗНАНИЯ РОССИЯН 10
Баев М.Ю., Митрофанова М.А., Дронова М.О.
3. БЕССМЕРТИЕ В МЕДИЦИНЕ И ФИЛОСОФИИ …. 13
Дронова М.О., Баев М.Ю., Митрофанова М.А.
4. ПАТЕРНАЛИЗМ И КОЛЛЕГИАЛЬНОСТЬ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ ……...16
Митрофанова М.А., Баев М.Ю., Дронова М.О.
5. КИШЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ …. 18
Алиева П.Р.
6. АНЕМИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ …. 20
Джуманиязова Г.М.
7. ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТОТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ ….....22
Машорипова Р.Т.
8. РОЛЬ КРИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА …. 24
Усманходжаева А.А., Рузматов Ш.Х.
9. ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАМЕЩЕНИЯ ТРЕОНИНА СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЕМУ А-КЕТОКИСЛОТОЙ В ПИТАНИИ БОЛЬНЫХ УРЕМИЕЙ (БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ) …. 26
Малиновский А.В.
10. ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АСТИГМАТИЗМА ….....33
Дьяконова Е.Д.

Мочалов Юрий Александрович
Iurii O. Mochalov
Кандидат медицинских наук, доцент
Доцент кафедры хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и онкостоматологии
ГВУЗ “Ужгородский национальный университет”, Ужгород, Украина

УДК 616.31

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЦЕН НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УКРАИНЫ В 2013-2017 ГГ.

A STUDY OF DYNAMICS OF THE PRICES FOR DENTAL SERVICES AT DENTAL CLINICS IN UKRAINE IN 2013-2017

Аннотация. Были изучены прейскуранты 177 стоматологических медицинских учреждений из разных регионов страны и различных форм собственности. Производилась оценка расчетных цен на случай стоматологического лечения. Средний общий прирост расчетных цен по прейскурантам стоматологических медицинских учреждений составил 133,75 ± 57,33%. Минимальный – 13,87%, а максимальный – 455,73% (M = 115,43%). Самый малый прирост отмечен на случай лечения глубокого кариеса зуба – 123,45 ± 55,25% (M = 113,87%). Наибольший – в случае лечения пульпита многокорневого зуба – 141,48 ± 68,52% (M = 118,97%).

Abstract. The price lists of 177 dental medical clinics from different regions of Ukraine and various forms of ownership were studied. The estimated prices for dental treatment were evaluated. The average total increase in estimated prices amounted to 133.75 ± 57.33%. The minimum is 13.87%, and the maximum is 455.73% (M = 115.43%). The smallest increase was noted in the case of treatment of deep tooth caries – 123.45 ± 55.25% (M = 113.87%). The highest increase in the average estimated price may be noted in the case of treatment of pulpitis of a multi-root tooth – 141.48 ± 68.52% (M = 118.97%).

Ключевые слова: стоматология, лечение, доступность, цены, динамика.
Keywords: dentistry, treatment, affordability, prices, dynamics.

Введение

В условиях широкого распространения стоматологических заболеваний (в частности кариеса зубов и его осложнений, а также заболеваний пародонта) вопросы обеспечения широкого доступа населения к качественной и эффективной стоматологической медицинской помощи приобретают высокую социальную важность [1, 45; 2, 103; 8, 88; 12, 69; 3, 45]. В условиях сокращения бюджетного финансирования стоматологической помощи, ее интенсивной коммерциализации все более актуальным стает изучение вопросов доступности стоматологической помощи для населения, и не только в аспектах территориального расположения стоматологических медицинских учреждений, наличия в их распоряжении соответствующего оборудования, комплектации их кадрами соответствующих специализаций и квалификационного уровня, но и в экономическом аспекте – цены на стоматологические услуги [9, 41; 4, 110; 5, 75; 11; 6,120]. Касательно Украины, то вопросы ценообразования в стоматологических медицинских учреждениях изучены не полностью, в современных условиях отсутствует единая унифицированная методика для такой оценки. В условиях экономического кризиса 2014-2016 гг. вопросы изменения цен на медицинские услуги и доступности медицинской помощи для населения Украины остаются малоизученными.

Целью данного исследования стало определение динамики цен стоматологических медицинских учреждений разного вида собственности в Украине в период 2013-2017 гг.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования были изучены прейскуранты 177 стоматологических медицинских учреждений из разных регионов страны и различных форм собственности. Преимущественно (до 95,0%) клиники были в частной собственности. Для сравнения уровней цен, учитывая разнообразие основных и дополнительных услуг в прейскурантах для каждой клиники было рассчитано по 4 интегральных показателя – стоимость случая лечения заболевания, куда вносились соответствующие позиции прейскурантов согласно действующих протоколов лечения. Такими заболеваниями были избраны – поверхностный кариес зуба, глубокий кариес зуба, пульпит однокорневого зуба, пульпит многокорневого зуба. Все расчеты и их статистический и графический

анализ производился в электронных таблицах в приложении MicroSoft Excel 2016, где были применены методы описательной статистики. В процессе сравнения цен определяли уровень их прироста в процентном соотношении.

Результаты исследования и их обсуждение

Расчет средних показателей изменения цен на случай лечения в стоматологической клинике показал, что он происходил больше в период 2015-2016 гг. Как показано в таблице 1, средний общий прирост расчетных цен по прейскурантам стоматологических медицинских учреждений в стране составил 133,75 ± 57,33%.

Таблица 1

Прирост цен на случай лечения в стоматологических клиниках Украины в 2013-2017 гг., в %

	Поверхностный кариес	Глубокий кариес	Пульпит однокорневого зуба	Пульпит многокорневого зуба	Средний прирост по всем позициям
Среднее значение	135,25 ± 60,24	123,45 ± 55,25	134,85 ± 63,43	141,48 ± 68,52	133,75 ± 57,33
Максимальное значение	408,33	441,89	510,49	659,24	455,73
Минимальное значение	0	5,33	9,35	7,43	13,87
Медиана	116	113,87	113,33	118,97	115,43

Причем, минимальный прирост был зарегистрирован на уровне 13,87%, а максимальный - на уровне 455,73% (М = 115,43%). Если проанализировать уровни прироста расчетной цены на типичный случай лечения в стоматологической клинике, то можно обнаружить, что наименьший прирост отмечен на случай лечения глубокого кариеса зуба - 123,45 ± 55,25% (М = 113,87%). Наибольший прирост средней расчетной цены можно заметить на случай лечения пульпита многокорневого зуба – 141,48 ± 68,52% (М = 118,97%). Темпы этого роста в ретроспективе отставали роста курсов основных валют и средней заработной платы в стране, но превышали темпы роста уровня среднемесячного дохода на душу населения. Указанный факт может свидетельствовать о снижении доступности стоматологической помощи для населения страны, и о наличии экономической составляющей в причинах этой проблемы. По данным Государственной службы статистики Украины, от начала экономического кризиса 2014 года индексы потребительских цен менялись следующим образом (табл. 2):

Таблица 2

Индексы потребительских цен и цен в здравоохранении в Украине в период 2013-2017 гг. (декабрь к декабрю предыдущего года, %)

Год	Индекс потребительских цен	Индекс цен в здравоохранении
2013	100,5	103,0
2014	124,9	130,0
2015	143,3	129,1
2016	112,4	107,8
2017	113,7	107,5

Тщательный анализ прейскурантов медицинских учреждений показывает значительные колебания прироста цен на услуги стоматологических учреждений по всем позициям - от почти нулевого до более, чем 600,0 %, при более глубоком анализе показателей можно заметить, что максимальный прирост цен определялся в случаях эндодонтического лечения – лечение пульпита однокорневого и многокорневого зуба (Рис. 1).

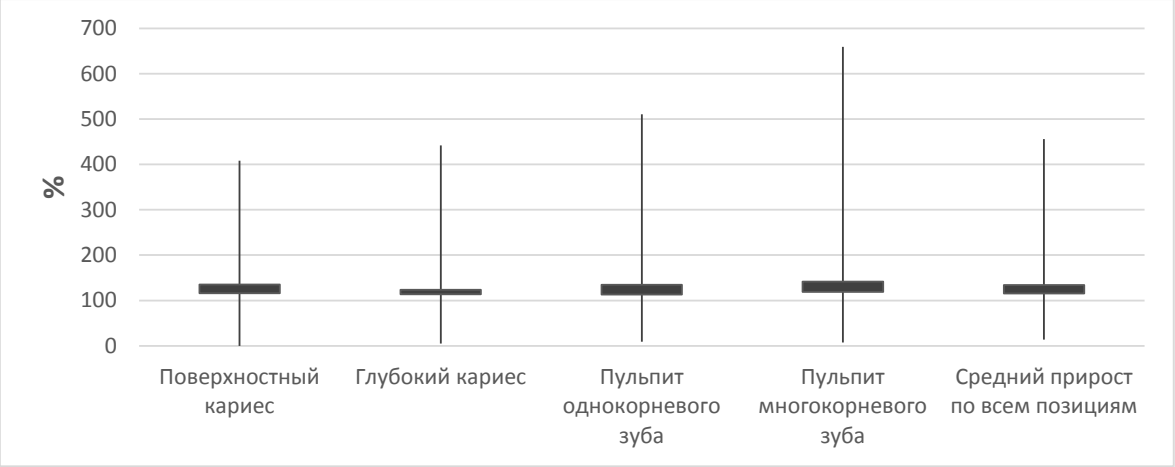


Рисунок 1. Прирост расчетных цен на случай лечения в стоматологических клиниках Украины в период 2013-2017 гг.

Если рассчитать из приведенной таблицы 2 относительный прирост цен в период 2013-2017 гг., то представляется возможность определить, что общий индекс потребительских цен в стране в указанный период вырос в течении 2014 года на 24,9%, в 2015 году – на 43,3%, в течение 2016 года – на 124%, в течении 2017 года – на 13,7%. При сравнении уровней 2013 и 2017 годов объем относительного прироста составляет 228,7%. Если подобным методом проанализировать уровни цен в сфере здравоохранения, то возможно определить, что рост происходил менее интенсивно – в течение 2014 года - на 30%, в течение 2015 года - 29,1%, за 2016 - на 7,8%, за 2017 - 7,5%. Если сравнить средний уровень цен 2013 и конца 2017 года, то относительный прирост цен в области здравоохранения составил 194,5%. Полученные данные свидетельствуют, что средние темпы роста цен на услуги стоматологических медицинских учреждений отставали от общих индексов потребительских цен (относительный прирост 228,7%) и прироста цен в сфере здравоохранения (194,5%). Но разница в темпах роста цен в разных заведениях была впечатляющей.

В дальнейшем был произведен анализ расчетных цен отдельных медицинских учреждений различной формы собственности в разных регионах Украины. В процессе исследования не учитывали причины и мотивы тех или иных управленческих решений руководства и владельцев указанных клиник касательно ценовой политики, а только устанавливали факт роста цен и уровень их прироста. Так, в клинике Р. (Запорожье) цены на случай стоматологического лечения в среднем выросли на 307,60 ± 50,71% (рис. 2).

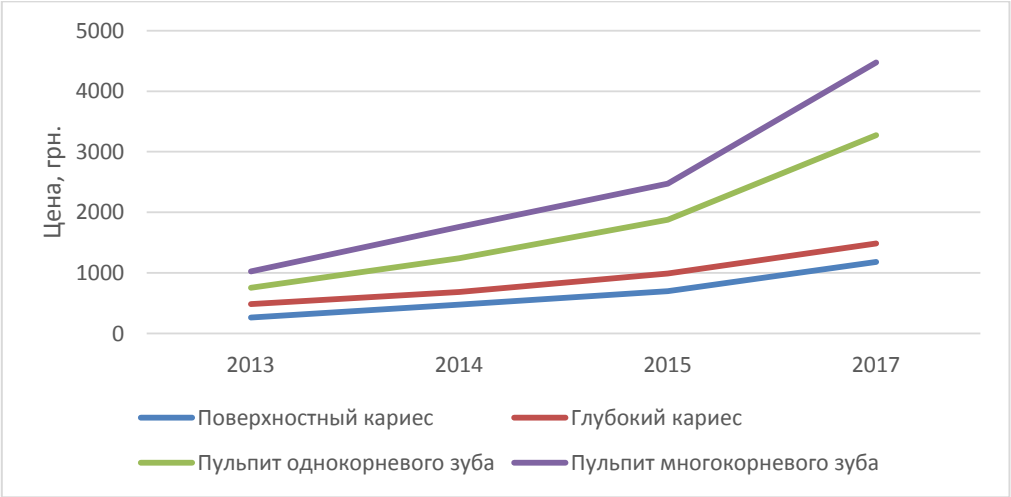


Рисунок 2. Динамика цен на лечение в частной стоматологической клинике Р. (г. Запорожье) в период 2013 – 2017 гг.

В данной клинике наибольший прирост цен был отмечен случае лечения поверхностного кариеса зуба – 353,85%, наименьший прирост – в случае лечения глубокого кариеса – 206,19%.

В дальнейшем, мы проанализировали изменение ценовой политики в частной стоматологической клинике М. из г. Ровно (табл. 3). В упомянутой клинике средний относительный прирост цен по прейскуранту в течение 2013 – 2018 гг. Составил 294,38 ± 47,19%. При этом, меньше выросла цена на случай лечения поверхностного кариеса зуба – 200,00%, наибольший прирост показал случай лечения пульпита многокорневого зуба – 367,18%.

Таблица 3

Расчетные цены на случай лечения в частной стоматологической клинике М. (г. Ровно), в 2013 – 2017 гг.

Позиции	2013	2014	2015	2017	Прирост, %
Поверхностный кариес	230	380	500	690	200,00
Глубокий кариес	320	700	1050	1290	303,13
Пульпит однокорневого зуба	555	1150	1850	2260	307,21
Пульпит многокорневого зуба	655	1410	2450	3060	367,18
	Среднее значение				294,38
	Среднее отклонение				47,19

Для сравнения, мы произвели исследование динамики цен в ведомственной многопрофильной клинике К. в г. Львов. (Рис. 3). Общий прирост цен на услуги клиники составил 185,74 ± 53,95%. Наибольший рост можно было заметить в цене на случай лечения поверхностного кариеса - 260,17%, меньше увеличилась цена случае лечения глубокого кариеса – 117,73%.

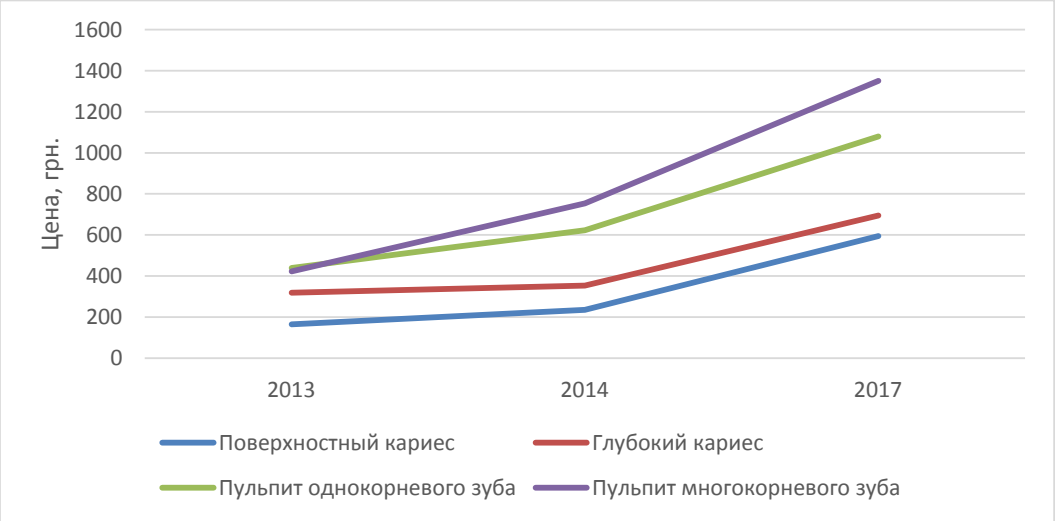


Рисунок 3. Динамика цен на лечение в ведомственной многопрофильной клинике (г. Львов) в период 2013 – 2017 гг.

Такие показатели приближаются к индексам потребительских цен в сфере здравоохранения, в общей массе они отставали от темпов роста курсов основных валют к украинской гривне, роста уровня средней заработной платы, но все же превышали темпы роста среднемесячного дохода на душу населения в период 2013 - 2017 гг.

В дальнейшем мы провели анализ стоимости услуг в клинике высшей ценовой категории из г. Киев, цены которой являются одними из самых высоких в стране (рис. 4). Общий прирост цен на услуги по прейскуранту был незначительным и составил 67,85 ± 11,75%. Максимальный прирост можно было наблюдать в случае лечения пульпита однокорневого зуба – 82,28%, минимальный прирост – 50,22%, – наблюдался в случае лечение глубокого кариеса. Но, учитывая изначально высокий уровень цен на услуги в указанной стоматологической клинике, такое лечение тоже оставалось одним самых дорогих в стране. Такая политика может свидетельствовать о высоком уровне наценок в клинике, и как следствие, о более широком диапазоне оперирования ценами для поддержки уровня рентабельности учреждения. Полученные данные в результате исследования позволили условно распределить медицинские учреждения в ценовые группы. Использование указанной методики – определение ценовой категории стоматологической клиники по расчетной цене случая лечения позволяет производить более интегральную оценку ценовой политики медицинского учреждения, чем просто оценка отдельных позиций прейскуранта. Кроме разницы в названиях отдельных позиций, возможны существенные отличия в градациях лечение отдельных нозологических форм. Также, в отдельных учреждениях возможны так называемые “скрытые платежи”, разделение цен на отдельные дополнительные манипуляции, которые в итоге могут ощутимо менять финальную цену на услугу. В то же время, в отдельных учреждениях дополнительные манипуляции могут быть включенными в стоимость основной манипуляции (которая отображена в прейскуранте).

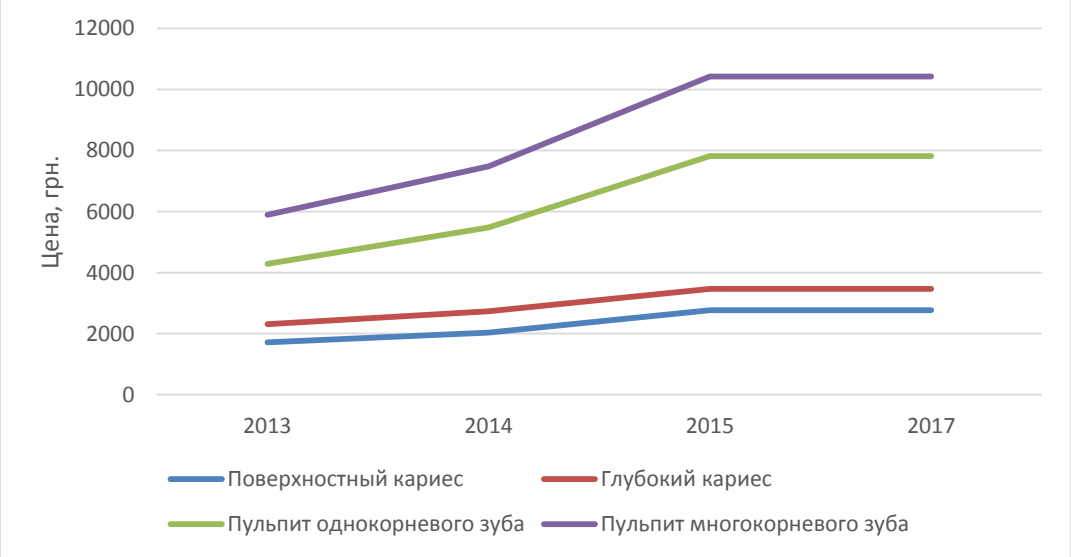


Рисунок 4. Динамика цен на случаи лечения в частной стоматологической клинике А. (г. Киев), в период 2013 – 2017 гг.

Произведенный анализ позволит определить, что рост цен на услуги стоматологических медицинских учреждений в стране был неравномерным на различных территориях и по времени возникновения. Отдельно стоит обратить внимание на цены в учреждениях государственной или коммунальной формы собственности, в таких учреждениях рост цен на услуги начинался позже, сравнивая с частным сектором, и в большинстве случаев незначительно отличался от индексов потребительских цен в стране, что может свидетельствовать о различных целях работы учреждений и различных методиках расчета цен на услуги. Так, в медицинские учреждения государственной и коммунальной форм собственности зачастую выступают неприбыльными организациями, и при расчете цен на медицинские услуги в таких учреждениях применяются методики, утвержденные Министерством здравоохранения и Министерства экономики Украины. В то же время, частные медицинские учреждения не являются стесненными внутренними уставными ограничениями, и могут формировать собственную ценовую политику согласно законов экономики. В виду проведения медицинской реформы в Украине и усиления тенденций коммерциализации в здравоохранении, анализ цен на стоматологическую помощь является необходимым инструментом для проведения стратегического планирования в отрасли, а также для создания актуальных страховых продуктов в сфере добровольного медицинского страхования, а также определения предусловий создания системы обязательного медицинского страхования в Украине. Процессы формирования цен в частном секторе здравоохранения в современных условиях требуют дальнейшего глубокого изучения, поскольку отдельные направления (и стоматологическая помощь в том числе) в Украине являются высоко коммерциализированными [10, 12; 7, 112].

Заключение

Таким образом, рост цен на стоматологические услуги в медицинских учреждениях Украины в период 2013-2017 гг., был неравномерным по времени и отличался на различных территориях. Более интенсивный рост наблюдался в частных стоматологических клиниках. Общий прирост расчетных цен по прейскурантам стоматологических медицинских учреждений в стране составил 133,75 ± 57,33%. Причем, минимальный прирост был зарегистрирован на уровне 13,87%, а максимальный - на уровне 455,73% (М = 115,43%). Если проанализировать уровни прироста расчетной цены на типичный случай лечения в стоматологической клинике, то можно обнаружить, что наименьший прирост отмечен на случай лечения глубокого кариеса зуба – 123,45 ± 55,25% (М = 113,87%). Наибольший прирост средней расчетной цены можно заметить на случай лечения пульпита многокорневого зуба – 141,48 ± 68,52% (М = 118,97%).

Библиографический список:

1. Леус П.А. Влияние поведенческих факторов риска на стоматологическое здоровье детей школьного возраста Беларуси истран Центральной и Восточной Европы. Современная стоматология. 2017. №1(66). С.45-51.

2. Горячева В.В. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей школьного возраста г. Ульяновска. Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». 2017. Т.19, №12. С. 103-105.

3. Размахнина Е. М., Киселева Е. А. Характеристика уровней кариесрезистентости в зависимости от свойств ротовой жидкости у жителей г. Кемерово. Медицина в Кузбассе. 2015. № 1.

С.44-47.

4. Большов И. Н. Проблемы организации и повышения качества стоматологической помощи (по материалам социологического опроса врачей-стоматологов). Проблемы стоматологии. 2016. №. 1. С. 110-114.

5. Большов И.Н. Влияние обеспеченности населения стоматологическими кадрами на доступность стоматологической помощи (на примере Рязанской области). Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. № 3. С. 74-78.

6. Панов А.В., Быковская Т.Ю. Современные подходы к совершенствованию института платных медицинских услуг в России. Research'n Practical Medicine Journal. 2019. Т. 6. № 1. С. 119-131.

7. Вильгоненко И. М., Анучкина А. Д. Проблемы оказания платных медицинских услуг государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения. Вестник Омского университета. Серия «Право». 2018. № 3 (56). С. 112-115.

8. Алиева Р.К., Алимский А.В. Изучение доступности населению стоматологической помощи. Экономика и Менеджмент в Стоматологии. 2000. № 2. С. 88−89.

9. Ждан В.М., Голованова І.А., Лисак В.П., Краснова О.І., Шилкіна Л.М., Оксак Г.А., Краснов О.Г. Основи економіки охорони здоров’я: Монографія. Полтава, 2017. 119с.

10. Зукін В. Український ринок приватної медицини: реалії та перспективи. Приватний лікар. 2017. С 12-15.

11. Леонтьев В.К. Модели стоматологической помощи населению в условиях рынка. Медицинские новости. URL: http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=4620

12. Мазур І.П. Про стан та перспективи стоматологічної допомоги в Україні. Современная стоматология. 2017. № 2. С. 69-71.

Баев Максим Юрьевич
Baev Maxim Yurievich
Студент 3 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.
E-mail: baevmaksim@icloud.com

Митрофанова Марина Александровна
Mitrofanova Marina Alexandrovna
Студентка 3 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.

Дронова Маргарита Олеговна
Dronova Margarita Olegovna
Студентка 4 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.

УДК 174:179

ОБРАЗ ВРАЧА В СТЕРЕОТИПАХ МАССОВОГО СОЗНАНИЯ РОССИЯН

DOCTOR'S IMAGE IN STEREOTYPES OF MASS CONSCIOUSNESS OF RUSSIANS

Аннотация: Весомое значение в современном обществе имеют стереотипы, которые определяют мировоззрение и поведение людей. Они представляют собой устойчивые, упрощенные образы социальной группы, человека, события и явления. У каждой личности существует внутренняя иерархия стереотипов. Следуя стереотипу, личность упрощает картину мира, делает ее более понятной.

Annotation: Stereotypes that determine the worldview and behavior of people are of great importance in modern society. They are stable, simplified images of a social group, a person, events and phenomena. Each person has an internal hierarchy of stereotypes. Following the stereotype, the person simplifies the picture of the world, makes it more understandable.

Ключевые слова: врач, специалист, диагноз, стереотип, благодарность, диагноз, деятельность врачей, принцип, возможность.

Keywords: doctor, specialist, diagnosis, stereotype, gratitude, diagnosis, doctors' activity, principle, opportunity.

Введение

В современной России государственная медицина — одна из наименее обеспеченных государством отраслей. Труд врача не всегда вызывает благодарность пациентов. Во многом это связано со стереотипами. У врача ненормированный рабочий день. Часто пациенты неохотно делятся симптомами своего заболевания. Поэтому деятельность врача подвержена стрессовым состоянием. Многие люди боятся врачей. Пациенты не идут к врачу, запуская болезнь до клинической стадии, или занимаются самолечением. Болезнь врачей объясняется следующими причинами: неудовлетворительным личным опытом посещения врачей, долгим и безуспешным лечением, генной памятью.

В России недостаточно хорошо развита медицина, поэтому люди, находящиеся в больнице, переживают психическую травму. Кроме всей боли, процедур приходится терпеть жестокость и грубость. Подсознательно развивается негативное представление о врачах.

Объект исследования — профессиональные стереотипы.

Предмет исследования — стереотипы о работе врачей.

Методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых. В качестве теоретической базы исследования были использованы учебники и статьи, посвященные данной теме.

Цель исследования — раскрыть стереотипы о работе врача в народе.

Задачи исследования:

1. Раскрыть сущность стереотипов;
2. Изучить особенности стереотипов о работе врача в народе;
3. Рассмотреть проблемы стереотипного мышления, препятствующие работе врачей;
4. Разработать рекомендации по преодолению стереотипов о работе врачей.

В обыденном сознании и СМИ стереотипах распространено мнение как об отрицательном феномене. Формирование стереотипов необходимо человеку для обобщения информации об окружающих людях. Стереотипы о профессиональной деятельности врача разделяет большинство людей, но многие из них являются ложными. Поэтому необходимы соответствующие мероприятия, направленные на борьбу со стереотипным мышлением относительно профессиональной деятельности врачей. Наиболее распространены следующие стереотипы о деятельности врачей: врачи ошибаются в постановке диагноза, врачей нужно материально благодарить, пожилые специалисты более квалифицированные, чем молодые.

Был проведен интернет-опрос среди жителей г. Курска. В опросе приняло участие 100 человек разного возраста. Выяснилось, что 67 % опрошенных людей испытывает страх перед походом к врачу, причем самый высокий уровень стрессовых ситуаций, связанных с посещением врача выявлен у детей — 85 %, что является высоким показателем, поэтому люди начинают заниматься самолечением, скупать лекарства в аптеках, что может привести к трагическим последствиям. Также мы спрашивали людей о необходимости материально благодарить врачей за оказанную ими медицинскую помощь. Оказалось, что 65 % опрошенных людей считает, что врача необходимо благодарить материально, но не у всех людей есть возможность сделать это. Хороший доктор не будет по разному принципу, в зависимости от возможностей, лечить родственника чиновника и простого работника или обычного пенсионера, а ведь они могут попасть в одну больницу. Насчет качества предоставляемых услуг врачами 44 % опрошенных людей считает, что врачи часто ошибаются в постановке диагноза и это неприемлемый результат, ведь от правильности постановки диагноза напрямую зависит ход дальнейшего лечения. Также мы интересовались о выборе между пожилым и молодым специалистом. 58 % опрошенных людей отдает предпочтение пожилому врачу. 42 % людей выбирает молодого специалиста. На стороне пожилого специалиста — опыт, на стороне молодого — новые методы лечения, ведь медицина не стоит на месте, она развивается с каждым годом. В данном случае люди доверяют больше опытным врачам, так как профессионализм и опыт врачей — один из определяющих моментов в борьбе с любым заболеванием.

Разрушить стереотипное мышление своих пациентов должен сам врач. Для этого необходимо расположить к себе пациента. Основой взаимоотношений врача и пациента должен стать принцип «информированного согласия».

Заключение

Стереотипы определяют мировоззрение и поведение людей. Они представляют собой устойчивые, упрощенные образы социальной группы, человека, события и явления. У каждой личности существует внутренняя иерархия стереотипов. Функции стереотипов: передача относительно достоверной информации, ориентирующие и влияние на создание реальности. Наиболее распространенными видами стереотипов являются: социальные, мыслительные, поведенческие, гендерные, этнокультурные, стереотипы реагирования, стереотипы общения, профессиональные.

На процесс формирования стереотипов большое влияние оказывают предрассудки и предубеждения. Современному человеку необходимо избавляться от отрицательного влияния предубеждений, предрассудков и стереотипов. Поэтому важно правильно оценить предвзятость, признать отрицательные последствия стереотипного мышления, не оправдывать стереотипы при общении с другими. Важно проверять информацию, делать собственные выводы.

Библиографический список:

1. Ардаматский Н.А. Врачебная мораль сегодня // Вопросы социального обеспечения. 2016. № 8. С. 28–29.
2. Борисова В.В. «Врачи - каратели»: почему за 200 лет россияне не перестали бояться психиатров // Медицина России. 2018. № 10. С.82–86.
3. Васюков Р.В. Социальные и индивидуальные основания и сострадания // Социально-гуманитарные знания. 2013. № 1. С.156–166.
4. Винев И.В. Клонирование человека: за и против // Наука и религия. 2017. № 5. С. 14–17.

5. Жуков Б.В. Доктор, скажите правду // Вокруг света 2015. № 6. С. 192–198.
6. Захарова О.В. Динамика изменения гендерных стереотипов профессиональной реализации // Вестник бурятского государственного университета. Педагогика. Философия. Филология. 2015. № 6. С. 128–132.
7. Зеер Э.Ф. Психологические факторы профессиональной деформации // Концепт. 2016. № 3. С.40–44.
8. Ижевская В.Л. Динамика этнических установок российских медицинских генетиков // Концепт. 2015. № 4. С. 78–83.
9. Липпман У. Общественное мнение. М.: Институт фонда общественного мнения, 2015. 208 с.
10. Миллер С. Смерть и умирание: взгляд из разных культур // Человек. 2017. № 6. С.105–111.

Дронова Маргарита Олеговна
Dronova Margarita Olegovna
студентка 4 курса лечебного факультета КГМУ

Баев Максим Юрьевич
Baev Maxim Yuryevich
студент 3 курса лечебного факультета КГМУ

Митрофанова Марина Александровна
Mitrofanova Marina Alexandrovna
студентка 3 курса лечебного факультета КГМУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет», г. Курск.
E-mail: dronova9854@gmail.com

УДК 128:129

БЕССМЕРТИЕ В МЕДИЦИНЕ И ФИЛОСОФИИ

IMMORTALITY IN MEDICINE AND PHILOSOPHY

Аннотация. На сегодняшний момент идет активное размышление о проблеме бессмертия. Она уже сумела найти свое отражение в различных научных публикациях, статьях и исследованиях. Люди детально изучают эту тему, придумывают новые идеи и разрабатывают различные способы, чтобы достичь желаемого результата. Ряд стран вплотную занимается научными исследованиями. Основными направлениями их деятельности являются трансплантология, криоконсервация и клонирование.

Astract. To date, there is an active reflection on the problem of immortality. It has already been reflected in various scientific publications, articles and studies. People study this topic in detail, come up with new ideas and develop various ways to achieve the desired result. A number of countries are closely engaged in scientific research. Their main activities are transplantology, cryopreservation and cloning.

Ключевые слова: бессмертие, медицина, трансплантология, криоконсервация, клонирование, продолжительность жизни.

Keywords: immortality, medicine, transplantology, cryopreservation, cloning, life expectancy.

Введение. Современный мир достиг немалых успехов в развитии различных направлений науки, в внедрении новых технологий, о которых даже десять лет назад мы бы и подумать не могли. Развитие медицины не является исключением из вышеперечисленных примеров. Ученые достигли многого: мы умеем возвращать зрение незрячим, мы позволяем людям, которые не имеют ног, ходить, мы лечим всевозможные болезни. Но что является недосягаемым на данный момент времени для нас? К чему стремятся многие люди, но не могут этого достичь? Проблема бессмертия была и остается одной из самых актуальных в мире [2; 5].

В общем виде под бессмертием принято понимать способность живого существа жить вечно, не старея при этом [1]. Возможно, каждый из людей хоть раз задумывался, даже мечтал о такой способности – быть бессмертным. Такое умение позволило бы решить многие важные проблемы современного мира. Таким образом, в условиях нарастания научного потенциала стран, их возможностей для осуществления методов по достижению бессмертия или хотя бы долговременного продления жизни необходимо углубленно заняться данной проблемой.

Цель работы: определить методы и виды научных технологий, которые могут помочь людям обрести бессмертие, и выявить степень их развития.

Задачи:

1. Изучить понятие «бессмертие»;
2. Определить возможные методы продления жизни;
3. Оценить степень развития научных технологий в данных областях;
4. Исследовать процесс трансплантации органов и их отдельных элементов;
5. Дать оценку криоконсервации, разобрать механизмы её осуществления;
6. Ознакомиться с процессом клонирования;

7. Выявить рекордные показатели продолжительности жизни населения.

Методы исследования:

1. Рассмотрение литературы по теме исследования;
2. Сравнительный анализ возможных методов продления жизни;
3. Обзор показателей продолжительности жизни людей различных стран;
4. Статистическая обработка полученного материала адекватными способами.

Результаты исследования. В мифологии и религии под бессмертием понимают вечное существование души человека, даже после его смерти. Достигнуть этого можно якобы путем перерождения или с помощью переселения души в организм другого человека. Наука же обозначает бессмертие как возможность человека жить долгое время, не старея и не подвергаясь болезням [3; 155].

С давних времен люди искали способы продления жизни. На сегодняшний момент центральными из них являются: криоконсервация, трансплантология и клонирование.

1. Криоконсервация – способ фиксации структур человеческого организма путем их замораживания до криогенных температур. На данный момент времени технологии для оживления людей еще не созданы, но некоторые люди соглашаются на эту процедуру, надеясь, что в будущем наука сумеет их вылечить.

2. Трансплантология – область науки, изучающая теоретические предпосылки и практические возможности замещения отдельных органов и тканей на другие. Главная проблема заключается в недостаточном количестве доноров органов, так как они должны соответствовать критериям: отсутствие заболеваний, совместимость с реципиентом, добровольное согласие на изъятие органов. Но даже, несмотря на такие проблемы, трансплантология ежегодно спасает тысячи людей от смерти.

3. Клонирование является методом получения идентичных родительской особи организмов. Выделяют три вида клонирования: репродуктивное, терапевтическое и клонирование гена. Ученые данной области активно занимаются разработками в области создания клеток, которые смогут трансформироваться и создавать любой орган человека.

В ходе проведения анализа социально-демографической структуры населения мира в 2019 году, выявлены страны с максимальными показателями продолжительности жизни (диаграмма 1).

Согласно полученным результатам, рекордсменами являются Китай с показателем возраста людей 83,73 года, Япония – 83,3 года и Италия – 82,84 года.

Последующие места расположились в следующем порядке: Швейцария (82,66 г.), Исландия (82,3 г.), Испания (82,27 г.), Австралия (82,09 г.), Израиль (81,93 г.). Франция (81,84 г.).

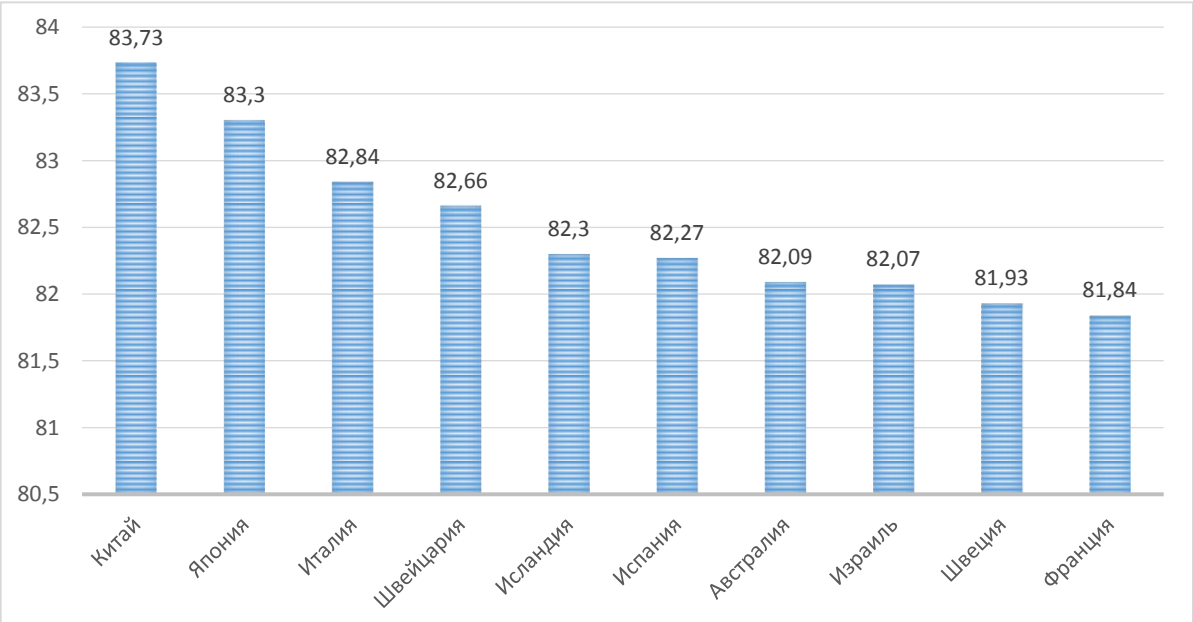


Диаграмма 1. Средняя продолжительность жизни в мире.

Заключение. Исследования, проведенные нами, показали, что на сегодняшний момент бессмертие является недостижимой целью, как для человечества, так и для науки. Люди по всему миру придумывают способы для улучшения своего здоровья: занятия спортом, правильное питание,

медитации и многое другое. Кому-то удается достичь желаемого, кому-то – нет. Но нельзя забывать, что продолжительность жизни людей зависит и от природных условий, которые их окружают, ведь недаром жители отдельных стран живут дольше остальных.

Подведя итоги и детально изучив потенциальные способы достижения бессмертия, хочется сказать, что если наука продолжит развиваться в данном направлении, будет совершать новые успехи и достигать поставленные цели, то в будущем люди смогут достичь не только духовного, но и физического бессмертия.

Библиографический список

1. Алексеенко, А. Учёные обещают человеку бессмертие уже в XXI веке [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://express novosti.ru/get/839613664/ uchenyie-obeshchayut-cheloveku-bessmertie-uzhe-v-veke.html.

2. Бехтерев В.М. Бессмертие человеческой личности как научная проблема. СПб.: Изд-во «Алтейя», 1999. 5 с.

3. Вишев И.В. Геронтология и философия // Философские науки. – 1974. - № 1., С. 155.

Митрофанова Марина Александровна
Mitrofanova Marina Aleksandrovna
Студентка 3 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.
E-mail: enmitrofanova2009@ya.ru

Баев Максим Юрьевич
Baev Maxim Yurievich
Студент 3 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.

Дронова Маргарита Олеговна
Dronova Margarita Olegovna
Студентка 4 курса лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Курский государственный медицинский университет», г. Курск.

УДК 178/179

ПАТЕРНАЛИЗМ И КОЛЛЕГИАЛЬНОСТЬ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

PATERNALISM AND COLLEGIALITY: HISTORY AND MODERNITY

Аннотация: Каждому медицинскому работнику необходимо осознавать свой стиль общения с пациентами, выбираемую им модель профессионального взаимодействия. Данный выбор зависит от личностных качеств пациента и доктора, а также от профессиональной специализации. Кроме того, популярность той или иной модели взаимодействия определяется особенностями социально-экономических отношений в обществе. В настоящее время в связи с изменениями в экономической системе и социальной структуре российского общества практика взаимодействия врача и пациента, трансформации в этих отношениях привлекают внимание многих исследователей и требует серьезного осмысления происходящего.

Annotation: Each medical worker needs to be aware of their own style of communication with patients, the model of professional interaction they choose. This choice depends on the personal qualities of the patient and the doctor, as well as on professional specialization. In addition, the popularity of a particular interaction model is determined by the characteristics of socio-economic relations in society. Currently, due to changes in the economic system and the social structure of Russian society, the practice of doctor-patient interaction and transformation in these relations attract the attention of many researchers and require serious reflection on what is happening.

Ключевые слова: патернализм, коллигеальность, модели общения, услуга, авторитет

Keywords: paternalism, collegality, communication models, service, authority

Среди моделей взаимодействия врача и пациента патернализм и коллегиальность можно рассматривать как две противопоставленные друг другу формы профессионального общения. Наиболее традиционной, исторически первичной моделью выступает патерналистская. Она утверждает доминирование врача в вопросах лечения и консультирования. Коллегиальная модель закрепляется только в XX веке на принципах равенства двух сторон и автономии пациента. По результатам социологических опросов, в современной российской медицине патернализм остается предпочтительным стилем общения среди врачей и пациентов.

Готовы ли врачи и пациенты к повышению степени коллегиальности при взаимодействии? Для ответа на данный вопрос было проведено анкетирование с целью выявления отношения к патерналистской, коллегиальной и контрактной моделям, реализуемым в российской медицине. Среди 100 опрошенных абсолютное большинство составляли студенты медицинского вуза.

В отношении контрактной модели анкетируемые отмечают ее укрепление за последние 10-15 лет. Так, 67,9% респондентов соглашаются с тем, что в современных отношениях врача и пациента преобладают экономические соображения, и при этом 66,1% считают, что так было не всегда. Из

ответов на другие вопросы следует, что большинство участников опроса не поддерживают контрактную модель, предполагающую оплату пациента за оказанную услугу. 64,3% выступают против проведения аналогии между отношениями «врач — пациент» и «продавец — покупатель».

Идеалы, которые утверждаются респондентами, соотносятся с патернализмом. Так, на первое место они ставят чувство долга и бескорыстную помощь пациенту (75%), независимость от материального стимула (83,2%).

Коллегиальность как модель взаимодействия «врач — пациент» вызывает у опрошенных настороженное отношение. Респонденты выступают против возможности пациента влиять на уровень зарплаты врача (51,9%). Они также считают, что права пациента не должны превышать прав врача, не должны быть превыше всего (58,9%).

Проведенное нами анкетирование показало, что наиболее предпочитаемой остается патерналистская модель, утверждающая высокое призвание врача и его неоспоримое лидерство во взаимодействии с пациентами. В обществе есть определенный нравственный запрос не ставить деятельность доктора в зависимость от материального стимула. Поэтому контрактная модель не получает широкой общественной поддержки, хотя и продолжает распространяться. К коллегиальной модели общество еще не готово, так как большинство пациентов не видят себя «равными» врачу и высказываются против снижения его авторитета.

Библиографический список:

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. 3-е изд., доп. и перераб. М.: Физкультура и спорт, 1987. 64 с.
2. Бартко А.Н., Михаловска-Карлова Е.П. Биомедицинская этика: Теория, принципы и проблемы. Ч.2. М.: МГМСУ, 1999. 275 с.
3. Болучевская В.В., Павлюкова А.И., Сергеева Н.В. Общение врача: особенности профессионального взаимодействия. (Лекция 3). 2011 [Электронный ресурс] // URL: http://medpsy.ru
4. Гурова В.О. Взаимодействие врача и пациента в дерматологической практике: автореферат дисс. … канд. мед. наук, Волгоград, 2011. 16 с.
5. Иванюшкин А.Я., Игнатьев В.Н., Коротких Р.В. и др. Введение в биоэтику. М.: Прогресс — Традиция, 1998. 381с.
6. Изуткин Д.А. Роль врача и пациента в различных моделях отношений // Социология медицины. 2015. № 1. С. 45 — 48.
7. Клейменов М.В. Современные аспекты взаимодействия сельского врача и пациента: коллегиальность или патернализм? // Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования: Материалы XVII Международной конференции памяти проф. Л.Н. Когана. Екатеринбург, 2014. С. 1161 — 1167.
8. Родиков М.В., Кочетова Л.В., Пахомова Р.А. Модели взаимодействия врача и пациента в современной медицине // Современные проблемы науки и образования. № 6. 2016. [Электронный ресурс] // URL: http://science-education/ru/article/view?id25737
9. Трубецкова Е.Г. Роль диалога в модели отношений «врач — пациент» в современной литературе и медицине: от патернализма к коллегиальности // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2016. №5. С.1039 — 1044.
10. Arafat Yasir S.M., Andalib A., Kabir R. Progression of doctor – patient relationship model in light of time and culture: a narrative review // International journal of perception in public health. 2017. Vol.1, Issue 2, Pp. 102 – 107.
11. Cingi C.C., Yalm S.D. Communication breakdowns – uninformative doctors or ignorant patients? // Clinical research. ENT updates. 2018, 8 (2). P. 100-109.

Алиева Парохат Рустамовна
Старший преподаватель кафедры “ Госпитальная и поликлиническая педиатрия ” Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Aliyeva Paroxat
Senior teacher Urgench branch of the Tashkent medical academy, Urgench city, Republic of Uzbekistan

УДК 616.72-002

КИШЕЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

INTESTINAL PATHOLOGY IN PATIENTS RHEUMATOID ARTHRITIS

Аннотация: Ювенильный ревматоидный артрит в настоящее время является одним из самых распространных заболеваний у молодых людей. Именно эти болезни являются основным исходомповреждение у молодых людей, в первый очередь, раннего возраста.

Annotation: Juvenile idiopathic arthritis is currently one of the most common diseases in young generation. It is these diseases that are the main outcome of damage in young generation, especially adults.

Ключевые слова: артрит, терапия, патология, болезнь.

Key words: arthritis, therapy, pathology, disease.

Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) - это одно из наиболее тяжелых патологий детского возраста с неизвестной этиологией, сложным иммуноагрессивным патогенезом, характеризующееся системным поражением внутренних органов, приводящая к инвалидизации больных детей. Современные подходы к терапии ЮРА предполагают раннее назначение базисных или болезнь модифицирующих антиревматических препаратов, действующих на основные патогенетические механизмы заболевания, а вследствие этого и на его течение, прогрессию и исходы [1].

Цель: организация и изучение методов медикаментозного восстановительного лечения больных, переживших кишечная патология**.**

Материалы и методы исследования. На базе кафедры Педиатрии функционирует кружок «Изучение ЭКГ», который под руководством научного руководителя старший преподаватель Алиевой П.Р. призван проводить студенческую научно-исследовательскую работу. Нами спланирована и проделана следующая работа. Отобраны комплаэнтные пациенты, находящиеся на амбулаторном и стационарном лечении в Хорезмском областном БМД, пережившие артрит (47 чел.). Все они получают лечение по поводу артрита не только у ревмотолога, но и невропатолога. Нами, под руководством лечащего врача проводились сеансы лечебной физкультуры на фоне медикаментозной и диетотерапии. Упражнения разработаны индивидуально для каждого больного»[2] с учетом возраста, веса, тяжести болезни, и также основного лечения. 17 пациентов отказались от физических упражнений, и они взяты в исследование как группа контроля для сравнения. Исследование показало увеличение эффективности плацеботерапии и НПВС терапии у 27 из 47 обследуемых (57%). В контрольной группе только у 9 (19%) пациентов удалось добиться нормогликемии и улучшения кишечного статуса.

Выводы: У пациентов с ЮРА выявлен высокий уровень тревожности и депрессивных расстройств, которые достоверно были взаимосвязаны с кишечную проблему. Качество жизни больных ЮРА достоверно ниже по сравнению с практически здоровыми лицами, и ассоциирована с показателями социально-демографических факторов, как возраст, образование и др.

Эта болезнь также влияет на кишечник и приводит к нескольким заболеваниям. В первую очередь влияет на дефекацию и вызывает радикальные изменения в кишечнике. Например, кишечная мутация клеток. Мутации генов неодинаково проявляют себя в различных популяциях в зависимости от пола, возраста, этнической принадлежности их носителей. Вместе с этим роль генетических полиморфизмов в развитии МС, особенно у молодых людей, а также её связей с разнообразными гормонально-метаболическими нарушениями – компонентами изучаемого синдрома –остаётся малоизученной и, конечно же, нуждается в дальнейшем исследовании.

Библиографический список:

1. Халдарбекова М.А. “Гастродуоденальная патология у болных ювенилным ревматоидным артритом” журнал “Научная дискуссия: вопросы медицины” № 2 (44) Февраль 2017 г.
2. Даминов Т.О. «Детские болезни» Тошкент 2012г.
3. Информатические данные ХОММЦ.

Джуманиязова Гулсара Майлиевна
Старший преподаватель кафедры “ Госпитальная и поликлиническая педиатрия” Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Djumaniyazova Gulsara
Senior teacher Urgench branch of the Tashkent medical academy in Urgench city, Republic of Uzbekistan

УДК 616.155.194

АНЕМИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

ANEMIA IN NEWBORNS

Аннотация: Это статья знакомит нас о болезни заболевании анемии у новорождонных. Нами проведенный несколько способов этиологии и изучили причину появления этого заболевания.

Annotation: This article introduces us to the disease of anemia in newborns. We conducted several treatments and studied the causes of the appearance of this disease.

Ключевые слова: заболевания, анемия, классификация, новорождённые.

Key words: disease, anemia, classification, newborns

В настоящее время анемия является глобальной проблемой всего мира. Вследствие этого заболевания особое место занимают поздние токсикозы, а также гипотонические кровотечения, приводящие к инвалидности или смерти матерей. В иных случаях, наблюдаются преждевременные роды, а также рождение детей с умственной и физическойотсталостью, детей со слабленной деятельностью эритропоэза. Заболевании системы крови у детей, а также их реакция на лечение нередко значительно отличаются от таковых у взрослых. Достаточно привести примеры заболеваний острыми лейкозами, при которых у большинства детей удается достичь полных длительных ремиссий. У новорожденных детей с синдромом Дауна возможен так называемый транзиторный лейкозоподобный синдром, нетребующий коррекции химиопрепаратами (1,2). Даже, в этом году Лауреатами Нобелевской премии по физиологии и медицине стали двое американских ученых и один британец: Уильям Келин, Грегг Семенца и сэр Питер Рэтклиф за исследования того, как клетки реагируют на кислород и его отсутствие. В отсутствие кислорода в организме млекопитающих почки выбрасывают в кровь эритропоэтин. Это гормон, который стимулирует производство новых эритроцитов для транспорта кислорода (3).

Это помогает что насыщение кислородоми профилактика анемии в крови. Анемия недоношенных возникает у новорожденных детей с ОНМТ и ЭНМТ и по целому ряду причин таких как:

- задержка эритропоэза (образования красных клеток крови эритроцитов в костном мозге),
- морфологические особенности эритроцитов, способствующие укорочению их жизни, недостаточным уровнем эндогенного эритропоэтина - биологически активного вещества, стимулирующего выработку эритроцитов,
- а также с заболеваниями приводящими к снижению уровня клеток красной крови вследствие кровотечения или гемолиза.

Из-за особенностей кровообращения, внутриутробно малышу требуется особый гемоглобин, который может переносить больше кислорода. По этой причине для недоношенных детей в условиях рождения до 32 недели гестации, когда происходит естественная смена гемоглобина на взрослый тип, характерно высокое содержание фетального гемоглобина. Чем больше недоношен ребенок, тем больше у него фетального гемоглобина, и тем быстрее он разрушается после рождения.

Таким образом, все недоношенные дети переживают анемию (снижение гемоглобина).

Классификация. Существует много причин развития анемии у новорожденных. Общность механизмов развития ее при разной этиологии позволяет выделить несколько групп анемий: 1. связанных с острой или хронической кровопотерей (постгеморрагические), 2. обусловленных повышенным разрушением эритроцитов (гемолитические), 3. развившихся вследствие недостаточности эритропоэза (дефицитные, гипо- и апластические, ранняя анемия недоношенных) (5).

Постгеморраги еские анемии являются одними из самых распространенных в неонатальном периоде. Они могут развиваться антенатально, во время родов и постнатально. По темпам развития различают острую и хроническую постгеморрагическую анемию. Антенатальные геморрагии могут быть следствием: 1. фетоматеринской трансфузии, развившейся спонтанно или спровоцированной амниоцентезом, поворотом плода на голову или на ножку. 2. фето-фетальной трансфузии

Гемолити еская болезнь новорожденных, одним из проявлений которой также является анемия, в России диагностируется у 0,6 % всех новорожденных, однако, учитывая частоту анемий в этой возрастной группе, возможно, она встречается чаще, чем диагностируется

Ранняя анемия недоношенных детей РАН) развивается на 3-8 неделе жизни. Частота ее увеличивается со снижением гестационного возраста, встречаясь практически у всех детей менее 28 недель гестации. Установленные причины развития РАН следующие: меньшая продолжительность жизни эритроцитов, чем у доношенных детей, большие темпы прироста массы тела, а следовательно, и ОЦК.

Классификация анемии новорожденных и младенцев: Анемия вследствие кровопотери (постгеморрагическая)

1. Антенатальная:

● Нарушение целостности плаценты

● Аномалии пуповины и ее сосудов

● Фето-фетальная трансфузия

● Фето-материнская трансфузия

2. Интранатальная:

● фето-материнская трансфузия

● акушерские осложнения (кесарево сечение, преждевременная отслойка плаценты, разрыв пуповины,предлежание плаценты, травматический амниоцентез)

● аномалии развития пуповины и плаценты

● сдавление пуповины во время родов

● родовая травма

● плацентарная трансфузия

3. Постнатальная:

● внутреннее кровотечение (внутрижелудочковое кровоизлияние, массивная кефалогематома,кровотечение вследствии разрыва паренхиматозных органов и т.д.)

● желудочно-кишечное кровотечение

● нарушение свертывающей системы крови

● кровотечение из пупочных сосудов

● ятрогенная кровопотеря Классификаци

Общее содержание железа у доношенных и недоношенных новорожденных (по F.Oski, 1981) Показатель Величина показателя у детей доношенных недоношенных Hb, г/л 190 190 Железо Hb ,мг 185 97 Депонированное железо, мг 34 15 Железо тканей, мг 23 10 Общее железо, мг 242 122

Библиографический список:

1. Михайлов В.Г. Курс Гематологии.Ташкент. 2002.

2. Идельсон Л.И. Гипохромные анемии. М.: Медицина, 1981.

3. Полина Лосева Интернетная статья, 2019

4. Анемии новорожденных диагностика, профилактика, лечение. Жетишев Р. А., Шабалов Н.П., Иванов Д.О. Клинические Рекомендации 2015-г.

Машорипова Роза Тельмоновна
Старший преподаватель кафедры “ Госпитальная и поликлиническая педиатрия ” Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, г. Ургенч, Республика Узбекистан

Mashoripova Roza
Senior teacher Urgench branch of the Tashkent medical academy, Urgench city, Republic of Uzbekistan

УДК 616.63

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТОТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

DIAGNOSIS OF CHRONIC RENAL FAILURE IN THE ARAL SEA REGION

Аннотация: Эта статья знакомит нас о болезни ХПН экологических неблагополученных регионах. Развитие этого заболевания вызывает целый ряд других заболеваний и развитию различных гемолитических заболеваний у детей. А диагностика этого заболевания ставится по степени тяжести.

Annotation: This article introduces us to chronic kidney disease in ecologically disadvantaged regions. The development of this disease causes a number of other diseases and the development of various hemolytic diseases in children. And the diagnosis of this disease is put in severity.

Ключевые слова: регион, диурез, диагностика, кровь.

Key words: region, diuresis, diagnosis, blood.

На данной момент ХПН у детей является глобальной проблемой всего мира, именно, в регионе Приаралья, когда суточный диурез (или 6-часовой на фоне адекватной инфузионной терапии) менее 0, 5мл/кг и уровень креатининаплазмы более 0,1ммоль/л. Почечная недостаточность новорожденных, как правило, сопровождает все терминальные состояния на фоне тяжелой дыхательной недостаточности, сепсиса, однако улучшение оксигенации при нормализации газов крови и гемодинамики приводит, как правило, к улучшению функций почек [1]. Ранняя диагностика ХПН нередко вызывает трудности. С одной стороны, нередко наблюдается многолетнее бессимптомное течение ХПН, особенно характерное для хронического пиелонефрита, латентного нефрита, поликистозной болезни. С другой стороны, в связи с полиморфизмом поражений внутренних органов при далеко зашедшей ХПН на первый план могут выходить ее неспецифические “маски”: анемическая, гипертоническая, астеническая, подагрическая, остеопатическая. Наличие у больного стойкой нормохромной анемии в сочетании с полиурией и артериальной гипертонией должно настораживать в отношении ХПН. Однако ранняя диагностика ХПН основана преимущественно на лабораторных и биохимических методах. Информативно и надежно определение максимальной относительной плотности (осмолярности) мочи, величины клубочковой фильтрации (КФ) и уровня креатинина (Кр) в сыворотке крови. Уменьшение максимальной относительной плотности мочи ниже 1018 в пробе Зимницкого наряду со снижением КФ в пробе Реберга до уровня менее 60 мл/мин свидетельствует о начальной стадии ХПН. Азотемия (Кр>0,12 ммоль/л) присоединяется на более поздней стадии – при снижении КФ до 40 – 30 мл/мин.

В пользу ХПН в плане ее разграничения с острой почечной недостаточностью говорят данные длительного "почечного анамнеза", нарушения фосфорно-кальциевого обмена, а также уменьшение размеров почек.

В зависимости от стадии ХПН применяется консервативное и активное лечение.

Заболевание классифицируется на 5 стадий, которые различаются по тактике ведения больного и риску развития терминальной почечной недостаточности и сердечно-сосудистых осложнений.

В регионе Приаралья Нам помогает этимологического анализа мочи

- КФ (клубочковая фильтрация) менее 20 мл/мин на 1,73 м² (проба Реберга)
- креатинин сыворотки более 0,132 ммоль/л
- мочевина более 8,3 ммоль/л

При гибели менее 50 % нефронов ХПН можно выявить только при функциональной нагрузке.

А есть другие методов диагностики.

- **Сканирование почек** – МРТ, КТ или УЗИ. Цель – определить, есть ли трудности с

прохождением мочи. Такие обследования также дают информацию о размере и форме почек – при прогрессирующей почечной недостаточности почки имеют меньший размер и неровные очертания.

- **Урография** - рентген почек с контрастированием
- **Биопсия почек** – берется маленький образец ткани для выявления клеточных повреждений. Такое обследование упрощает постановку диагноза.
- Рентгеновское сканирование грудной клетки с целью выявления отека легких (жидкости в легких).
- Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) и стадии почечной недостаточности. СКФ – это тест на измерение скорости клубочковой фильтрации, сравнение уровня отходов в крови пациента и его/ее моче. СКФ — это показатель того, какой объем работы (в миллилитрах) по фильтрации крови выполняют почки в течение заданного промежутка времени (минуты). Почки здорового человека отфильтровывают 90 мл в минуту.

Библиографический список:

1. Шабалов Н.П. НЕОНОТОЛОГИЯ 2004-г. Москва
2. В.М. Ермоленко. Хронический гемодиализ. Москва, 1982.
3. Николаев А.Ю. , Лифшиц Н.Л. , Милованов Ю.С. “Диагностика и прунципы лечения хронической почечной недостаточности” №23 от 05.12.1997 стр. 8 Интернетная статья
4. И. Лейбович, Д. Гершбаум, Я. Эрлих “Диагностика хронической почечной недостаточности” интернетная статья

Усманходжаева Адибахон Амирсаидовна
Доцент, заведующая кафедрой “Реаблитологии, народной медицины и физической культуры” Ташкентской медицинской академии, г. Ташкент, Республика Узбекистан.
Рузматов Шохрух Хасанбой угли
Магистрант 1-го курса по направлению “ Спортивная медицина” Ташкентской медицинской академии, г. Ташкент, Республика Узбекистан.

Usmankhodjayeva Adibakhon
Dosent, Head of the Department of “Reablitology, traditional medicine and physical culture ” Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan.
Rozmatov Shohrukh
First-year master-degree student in Sports Medicine, Tashkent Medical Academy, Tashkent, Republic of Uzbekistan.

УДК 615.832.9

РОЛЬ КРИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

ROLE OF CRYOTHERAPY IN AN INTEGRATED PROGRAM FOR RESTORING ATHLETES OF VARIOUS SPORTS

Аннотация: Повышение физической работоспособности представляет собой проблему не только спортивной отрасли, но и общую социальную проблему оздоровления нации, при обеспеченииснижения фармакологической нагрузки и использования главным образом немедикаментозных средств оздоровления.

Annotation: Increasing physical performance is a problem not only in the sports industry, but also the general social problem of improving the nation’s health, while ensuring a reduction in the pharmacological load and the use of mainly non-medicamentous means of healing.

Ключевые слова: криотерапия, спорт, статус, температура, кислород

Key words: cryotherapy, sport, status, temperature, oxygen

Актуальность: Повышение физической работоспособности представляет собой проблему не только спортивной отрасли, но и общую социальную проблему оздоровления нации, при обеспеченииснижения фармакологической нагрузки и использования главным образом немедикаментозных средств оздоровления. Особую актуальность это представляет в отношении спортсменов высокой квалификации, для которых применение даже хорошо известных лекарственных средств очень ограничено, а в некоторых случаях и недопустимо. Одним из зарекомендовавших себя средств повышения работоспособности является применение низких температур. Под криотерапией понимают применение с лечебной и профилактической целями холодовых факторов различной природы. Криотерапия делится на общую и локальную. Общая криотерапия проводится в специальнойкриокамере, где кожные покровы в течение 2–3 мин испытывает температурный стресс, не претерпевая повреждения. ОГКТ предусматривает полное или частичное погружение обнаженного тела в газовую среду при температуре от –110до –180 °С. Максимальное лечебное действие криотерапии достигается в момент спазма поверхностных капилляров. Охлаждение тканей сопровождается снижением интенсивности метаболизма, потребления ими кислорода и питательных веществ, отмечается снижение скорости транспорта веществ через мембраны клеток . В охлажденных тканях происходит кратковременное выраженное сужение сосудов микроциркуляторного русла, снижение скорости кровотока и повышение вязкости крови, затем длительное выраженное расширение просвета сосудов и улучшение кровотока в них. Из лечебных эффектов криотерапии можно отметить обезболивающий, противоотечный, противовоспалительный, миорелаксирующий и иммуномодулирующий.

Цель исследования: Изучение эффективности общей криотерапии на адаптационно-резервный потенциал спортсмена в процессе восстановления.

Задачи исследования:

1. Изучить антропометрический профиль спортсмена в зависимости от вида спорта
2. Исследовать психологический статус спортсмена

3. Оценить эффективность комплексных восстановительных программ

4. Провести сравнительный анализ восстановительных программ при применении криотерапии

Материалы и методы исследования:

Контингент исследуемых лиц будут представлять спортсмены, занимающиеся каратэ, дзюдо и футболом.

1. Изучение компонентного состава тела спортсменов, определение соматотипа
2. Выявление психологических особенностей спортсменов и адаптационного резерва с помощью психологического опросника POMS
3. Анализ методов восстановления у исследуемого контингента, применяемых в постсоревновательном периоде путем изучения амбулаторных карт
4. Изучение влияния разработанных методик общей криотерапии на болевой синдром и общую работоспособность спортсмена.
5. Мы составили опросник:

- Ф.И.О.
- Возраст
- Вид спорта
- Вес _____(кг) рост_____(см) пол_____
- Сколько раз Вы получали криотерапию? _____
- ***Какие изменения у вас наблюдаются после криотерапии?***
- ***После какого раза вы почувствовали эффект криотерапии?_____***
  - *Наблюдаются ли у вас улучшение сна*
  - *Наблюдаются ли у вас улучшение аппетита*
  - *Как ваше самочувствие*
  - *физическая активность*
  - *Наблюдаются ли у вас колебание (изменение) веса*

Научная новизна: Планируется разработать методики общей криотерапии в программе восстановления спортсменов. Изучить влияние криотерапии на острый и хронический болевой синдром у спортсменов. Изучить роль криотерапии в программе быстрого восстановления спортсменов.

Ожидаемые результаты: Полученные результаты позволят разработать рекомендации для формирования индивидуальных программ краткосрочного восстановленияспортсменов в зависимости от их адаптационных резервов.

Библиографический список:

1. Л.А. Малькевич, В.Г. Крючок, М.Л. Левин, А.А. Маханек, Е.Г. Волкова, “Влияние общей газовой криотерапии на показатели общего и биохимического состава крови” “Доклады БГУИР” № 7 (101) 22 ноября 2016 г.
2. **www.kriomed.uz**
3. Информатические данные клиника “KRIOMED” 2019 г.

Малиновский Андрей Владленович
Malinovsky Andrey Vladlenovich
инженер-технолог
Биофизприбор, СКТБ, филиал ФГУП «ЭПМ» ФМБА России, 197183 Санкт-Петербург, Россия; E-mail: info@biofizpribor.ru

УДК 577.12.96

ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАМЕЩЕНИЯ ТРЕОНИНА СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ЕМУ А-КЕТОКИСЛОТОЙ В ПИТАНИИ БОЛЬНЫХ УРЕМИЕЙ (БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

POSSIBILITY OF SUBSTITUTING THREONINE TO ITS COMPLIANCE A-KETO ACID IN THE NUTRITION OF UREMIA PATIENTS (BIOCHEMICAL ASPECT)

Аннотация. Существует устоявшаяся теория о неспособности незаменимой аминокислоты треонина к переаминированию. На основе этой теории в диете больных уремией треонин не заменяют его кетоаналогом. Однако ряд исследований обнаружило переаминирование треонина в том числе и в человеческом организме. Это наводит на мысль о возможности замещения треонина его кетоаналогом в питании людей, больных уремией.

Annotation. There is a well-established theory about the inability of the essential amino acid threonine to transamination. Based on this theory, in the diet of uremia patients, threonine is not replaced by its keto analog. However, a number of studies have revealed the transamination of threonine, including in the human body. This suggests the possibility of replacing threonine with its keto analog in the diet of people with uremia.

Ключевые слова: уремия, треонин, переаминирование.
Key words: uremia, threonine, transamination.

Введение

Известно, что при уремии есть необходимость резкого снижения азота в питании при сохранении удовлетворения потребности человеческого организма в незаменимых аминокислотах. Для этого последние заменяют в диете соответствующими α- кетокислотами в расчете на то, что при переаминировании они превратятся в аминокислоты.

Значительный интерес представляет следующий факт. В работе [1] отмечается, что после того, как крысам и кроликам добавляли в пищу меченный N^{15}глицин, образующийся треонин не содержал этот изотопный маркер (в отличие от других аминокислот, кроме лизина). Отсюда можно сделать вывод, что треонин, подобно лизину, не принимает участие в обратимом переносе аминогруппы, который наблюдается у других амино-кислот, как заменимых, так и незаменимых. При этом, будучи незаменимой аминокислотой, треонин не должен синтезироваться из глицина. Поэтому до последнего считалось, что из 9 незаменимых аминокислот только лизин и треонин не могут быть заменены в диете больных уремией соответствующими α-кетокислотами,поскольку эти две аминокислоты не подвергаются переаминированию.

Однако в работе [2] показано, что после кормления крыс N^{15}-меченым лейцином очень небольшое количество метки было найдено в треонине. Поскольку треонин является незаменимой аминокислотой, его углеродный скелет не мог синтезироваться в организме. Следовательно, появление в молекуле треонина радиоактивной метки могло быть только результатом переаминирования. Позднее переаминирование треонина у крыс доказывается работами [3,4,5].

В [6,7] замечено наличие переаминтрования треонина у человека. В таком случае и треонин может в диете больных уремией быть замещен на соответствующую α-кетокислоту.

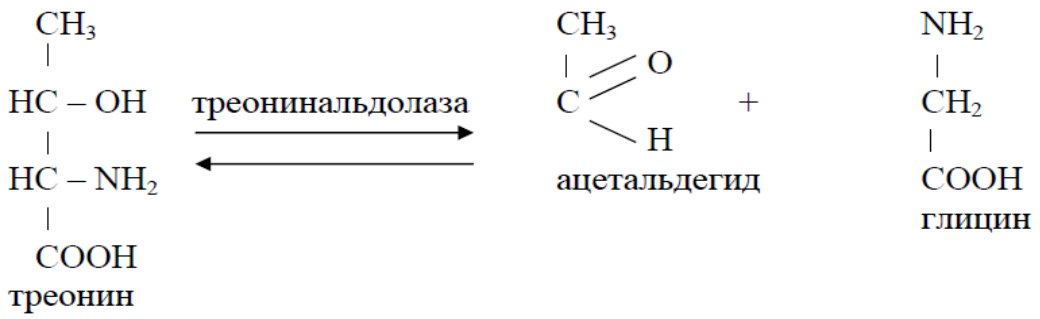
Целью настоящей работы является показать на биохимическом уровне возможность замещения треонина соответствующей α-кетокслотой в питании людей, больных уремией.

1. *Превращение треонина у млекопитающих*

Если треонин способен подвергаться переаминированию, то становится понятным появление в его молекуле N^{15} , который крыса получала с лейцином. Но для этого необходимо подтвердить незаменимость треонина, то есть исключить обратимость распада его углеродного скелета.

С. Дэгли и Д. Никольсон приводят следующую схему превращения треонина в печени [8]:

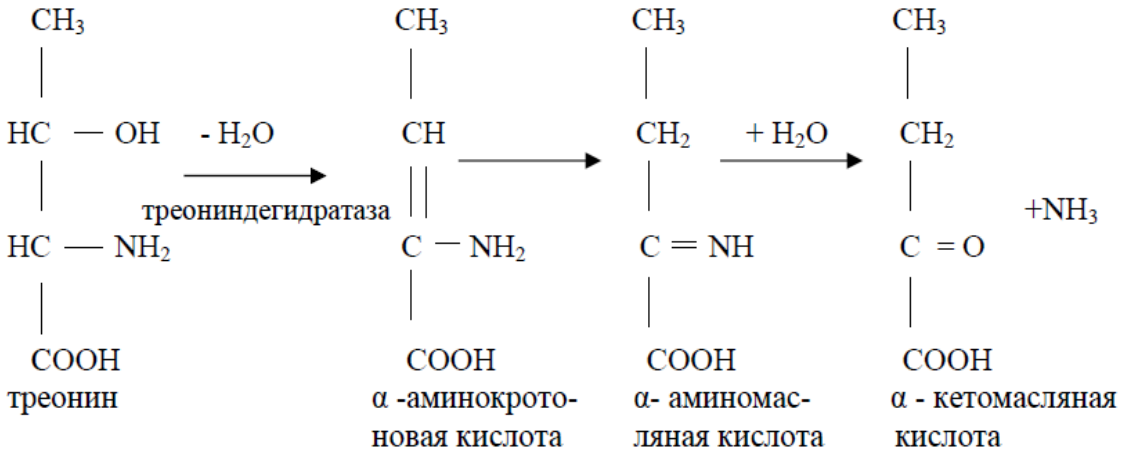
Рис. 1. Взаимопревращение треонина и глицина.

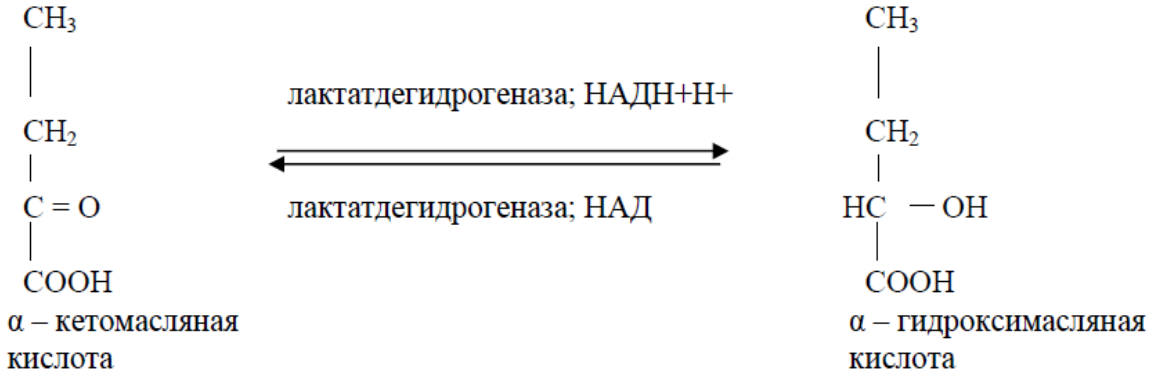


Но если раньше многие исследователи придавали большое значение как треонинальдолазе (КФ 4.2.1.16)], так и альдольному расщеплению [9] в катаболизме этой аминокислоты, то Bird и Nunn [10] были первыми, кто усомнился в этом. Они показали, что активность треонинальдолазы в печени крысы низка, и заключили, что альдолаза, хотя и присутствует в печени, не может быть главным ферментом распада треонина.

Bird и Nunn [10] пришли к выводу, что предполагаемая активность «треонинальдолазы» на самом деле результат действия треониндегидратазы(КФ 4.2.1.16) и лактатдегидрогеназы(КФ 1.1.1.27), причем первая расщепляет треонин необратимо:

Рис. 2. Необратимый распад треонина с последующим восстановлением α-кетомасляной кислоты.





Наиболее убедительное доказательство, свидетельствующее против присутствия реальной «треонинальдолазы» в печени крысы – исчезновение активности треонинальдолазы в цитозольных экстрактах печени нормальных и голодающих крыс, когда треониндегидратаза была устранена имуноосаждением при помощи специфического антитела. Устранение дегидратазы не воздействует на активность треонинальдолазы (см. ниже).

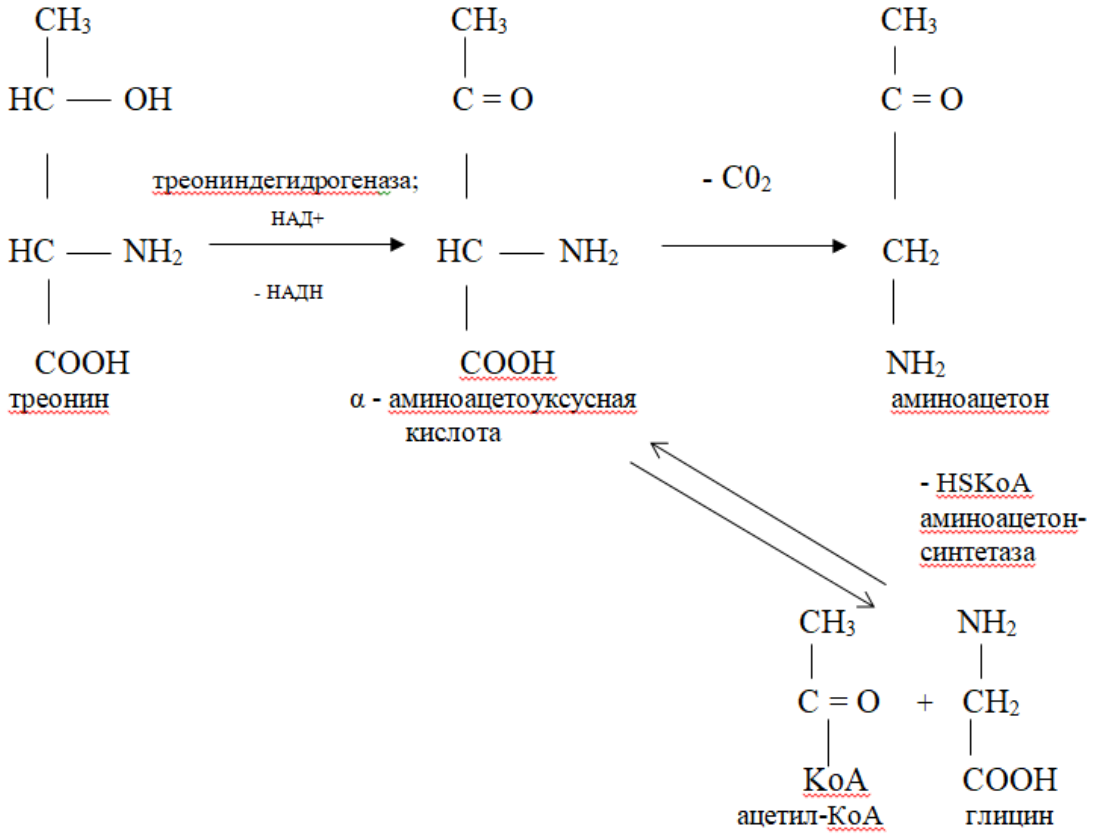
Результаты этого исследования ясно показывают, что треониндегидратаза и лактатдегидрогеназа ответственны за кажущуюся ферментную активность «треонинальдолазы». Таким образом, «треонинальдолаза» - не подлинный фермент печени млекопитающих.Дальнейшие исследования подтвердили существование фермента, метаболизирующего аллотреонин (изомер

треонина, не входящий в состав белков), возможно, его альдолазы или серингидроксиметилтрансферазы, которые не действуют на треонин [11]. R.Pagani [12] также подтверждает действие альдолазы именно на аллотреонин, а не на треонин. А в работе P.B.Darling и соавторов [13] среди путей катаболизма треонина у взрослых людей треонинальдолаза и вовсе не упоминается. В то же время нет никаких доказательств, что аллотреонин поддерживает рост млекопитающих или встречается как природное вещество, а также, что в печени млекопитающих имеется треонинэпимераза.

Следует также упомянуть серингидроксиметилтрансферазу (КФ 2.1.2.1)-фермент, катализирующий взаимопревращение серина и глицина, широко распространенный в организме млекопитающих. Schrichen и Gross[14] сообщили,что в печени крыс этот фермент идентичен треонинальдодазе.Это послужило установившемуся мнению,что треонин распадается под действием серингидроксиметилтрансферазы. Однако препараты этого фермента, полученные в лабораториях из печени крыс, не проявляли активности треонинальдолазы .Из этого в[15]сделан вывод, что млекопитающие испытывают отсутствие треонинальдолазы.

Если главными ферментами распада треонина в печени млекопитающих, содержащихся в цитозоле (ЦЗ), до недавнего времени признавались треониндегидратаза и треонинальдолаза, то в митохондриях (МХ) таковой признавалась треониндегидрогеназа [11].Последняя катализирует НАД-зависимое окисление треонина до α–аминоацетоуксусной кислоты, которая самопроизвольно декарбоксируется, превращаясь в аминоацетон [9] или расщепляется в реакции, катализируемой аминоацетонсинтетазой до глицина и ацетил-КоА [10]:

Рис. 3. Распад треонина в митохондриях.



Приведенные факты говорят о том, что у млекопитающих треонин распадается под действием двух ферментов :треониндегидратазы и треониндегидрогеназы. Поскольку треонин является незаменимой аминокислотой, оба фермента должны расщеплять его углеродный скелет необратимо. Если необратимость действия треониндегидратазы не может вызывать сомнений, то необратимость действия треониндегидрогеназы нуждалась до недавнего времени в специальных доказательствах, т.к .дегидрогеназы, как правило, действуют обратимо. В последние годы на основании работ [16-19] доказана необратимость действия треониндегидрогеназы у млекопитающих [20-23]. Причем в [17-19] в качестве объекта для изучения треониндегидрогеназы использовались крысы. Таким образом, крысы ярко демонстрируют невозможность синтеза у млекопитающих

углеродного скелета треонина. иными словами, что треонин- незаменимая аминокислота. В то же время именно у крыс в организме был обнаружен N^{15}, введенный в организм с лейцином [2]. Это могло быть только результатом переаминирования.

Т.Т. Березов в своей монографии в 1969 году пишет, что считается доказанным, что в тканях млекопитающих механизм переаминирования является главным путем дезаминирования L-аминокислот и перечисляет их [24]. Среди аминокислот Березов называет треонин, но не называет лизин, следовательно, он имеет в виду сами аминокислоты, а не продукты их превращения, потому что продукт превращения лизина- α-аминоадипиновая кислота- активно подвергается переаминированию [7]. Позднее Т.Т. Березов и Б.Ф. Коровкин заявляют в [25], что согласно гипотезе, получившей экспериментальное подтверждение, почти все природные аминокислоты (ислючение составляет метионин)сначала реагируют с α-кетоглутаровой кислотой в реакции переаминирования с образованием глутаминовой кислоты и соответствующей кетокислоты. Образовавшаяся глутаминовая кислота затем подвергается непосредственному окислительному дезаминированию под действием глутаматдегидрогеназы. В [24] Березов также отмечает, что переаминирование может происходить в тканях между разнообразными монокарбоновыми донорами и акцепторами аминогрупп без участия дикарбоновых аминокислот. К реакциям этого типа относятся процессы переаминирования между рядом аминокислот и пировиноградной кислотой с образованием аланина и соответствующих α-кетокислот,прогекающие в митохондриях печени. Была показана и обратимость этих реакций, а также различная способность отдельных тканей катализировать описанные превращения. Дальнейшие исследования подтверждают возможность переаминирования треонина у крыс .Так, в [3] рассматривается фермент серин-пируватаминотрансфераза (КФ 2.6.1.51), выделенный из митохондрий печени крыс и катализирующий переаминирование различных аминокислот как с пировиноградной, так и с фенилпировинградной кислотой. Причем если фенилаланин весьма активно переаминируется серин-пируватаминотрансферазой с пировиноградной кислотой, то лейцин(в большой степени),треонин(в меньшей степени)и глицин(в очень малой степени)переаминируются ею только с фенилпировиноградной кислотой.

В свете этого легко объясняется указанный выше факт. Когда кроликов и крыс снабжали рационом с избытком N^{15} в глицине, треонин этого избытка не содержал: в организме млекопитающих треонин из глицина образовываться не может, а переаминированию подвергается лишь очень незначительная часть глицина. В то же время, обнаружение в треонине N^{15}, введенного в организм крысы с лейцином, есть результат переаминирования, которому активно подвергается лейцин и более слабо подвергается треонин. В [4] устанавливается идентичность кинуренинаминотрансфераз (КФ 2.6.1.7) почек и мозга крыс. Что касается субстратной специфичности обоих ферментов, то кроме кинуренина(продукт распада триптофана),они способны катализировать переаминирование многих аминокислот как с пировиноградной, так и с фенилпировиноградной кислотами, но если кинуренинаминотрансфераза мозга хорошо переаминирует почти все аминокислоты с фенилпировиноградной кислотой, то кинуренинаминотрансфераза почек не переаминирует с ней некоторые аминокислоты. Что касается треонина, то он переаминируется с фенилпировиноградной кислотой обеими кинуренинаминотрансферазами, но в почках в небольшой степени, а в мозге так же активно, как и другие аминокислоты, уступая лишь метионину. С пировиноградной кислотой обе кинуренинаминотрансферазы переаминируют только ароматические аминокислоты. На лизин же обе кинуренинаминотрансферазы не действуют, что подтверждает отсутствие у него способности к переаминированию. Следоваельно, активное переаминирование различных аминокислот, включая треонин, с фенилпировиноградной кислотой, катализируемое кинуренинаминотрансферазой мозга крысы, подтверждает мысль Т.Т. Березова о том, что в тканях млекопитающих оно является главным путем дезаминирования L-аминокислот [24].

В [26] млекопитающим, больным уремией и находящимся на низкобелковой диете, скармливали α-кетокислоты – производные незаменимых аминокислот. Последние синтезировались в организме путем переаминирования. Оказалось, что в виде аминокислот необходимо давать только лизин, для которого отсутствует трансаминаза. В то же время степень использования α-кетокислот для синтеза соответствующих аминокислот различается. Валин, лейцин, изолейцин, метионин и фенилаланин быстро синтезировались путем переаминирования, в то время как гистидин, треонин и триптофан синтезировались в меньшей степени, а синтеза лизина вообще не наблюдалось.

По последним данным из всех природных аминокислот только лизин не способен подвергаться переаминированию[27].

2.*Особенности превращения треонина у человека.*

[28] указывается, что не удалось обнаружить у человека сколько-нибудь заметного превращения треонина плазмы крови в глицин. Тогда считалось, что у животных ферменты треонинальдолаза и треонингидрогеназа катализируют распад треонина до глицина, поэтому впервые стало предполагаться отсутствие этих ферментов у человека. Вскоре было установлено, что треонинальдолаза в отличие от треониндегидрогеназы отсутствует и у животных (см.выше).

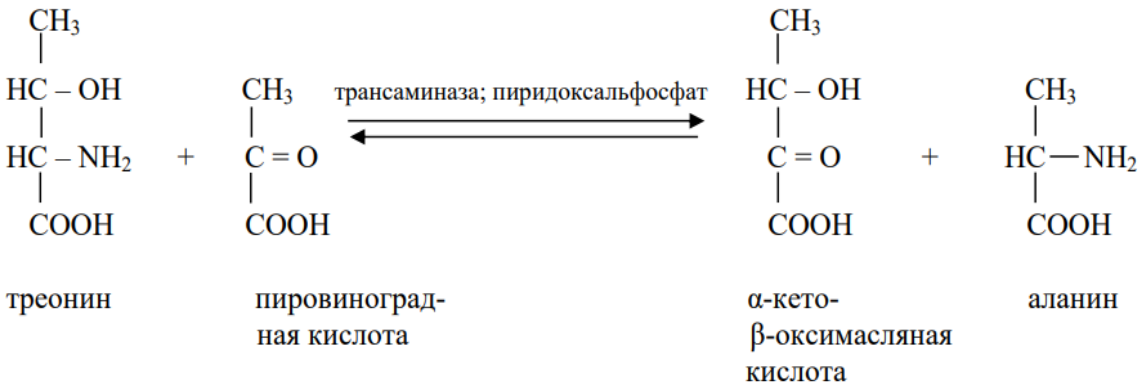
В [29] приводится сравнение генов треониндегидрогеназы человека и животных и делается вывод, что человек в процессе эволюции утратил способность к синтезу треониндегидрогеназы. В [30,31] также подтверждается,что у человека из-за генной мутации отсутствует функциональная треониндегидрогеназа. Это позволяет бороться с такими паразитами человека, как трипаносома, вызывающая сонную болезнь, используя треониндегидрогеназу последних как мишень терапевтического вмешательства. Иными словами, в трипаносомах треониндегидрогеназа является важным для метаболизма ферментом, его ингибирование широким рядом сульфгидрольных реагентов приводит к потере жизнеспособности трипаносом без ущерба для человека.

Все это говорит о том, что единственный путь катаболизма треонина у человека – необратимый распад треонина под действием треониндегидратазы, что согласуется с известным фактом, что треонин для человека – незаменимая аминокислота. А теперь стоит поговорить о возможности переаминирования треонина в организме человека.

В пользу последнего говорит тот факт, что более полувека назад установлено Институтом питания АМН СССР под руководством академика А.А. Покровского, что для человека из 8 незаменимых аминокислот(Покровский считал гистидин заменимой аминокислоиой) лимитирующими являются лизин, метионин и триптофан. То, что лизин и триптофан являются лимитирующими аминокислотами, объясняется их неспособностью подвергаться переаминированию в организме человека, а, следовательно, необратимостью их распада. Что касается метионина, то он в отличие от всех других незаменимых аминокислот для него, кроме пераминирования, характерна и другая реакция обратимого распада-переметилирование. При этом некоторые соединения, получающие у метионина метильную группу, не способны ее отдавать. К таким соединениям относится креатин. Если учесть, что за сутки человек выделяет с мочой в среднем 1,5 г креатинина-продукта необратимого распада креатина, то становится понятным лимитирующий характер метионина. В то же время никаких свидетельств о лимитирующем характере треонина для человека нет. Это может говорить только об обращении распада треонина, то есть о его переаминировании.

В [6] сообщается о кинуренинаминотрансферазе, полученной из печени человека. Этот фермент оказался идентичным серин-пируватаминотрансферазе и аланин-глиоксилатаминотрансферазе(КФ 2.6.1.44). В отличие от серин-пируватаминотрансферазы крыс он катализирует переаминирование ряда аминокислот с пировиноградной, но не с фенилпировиноградной кислотой, причем треонин с ней переаминируется в небольшой степени:

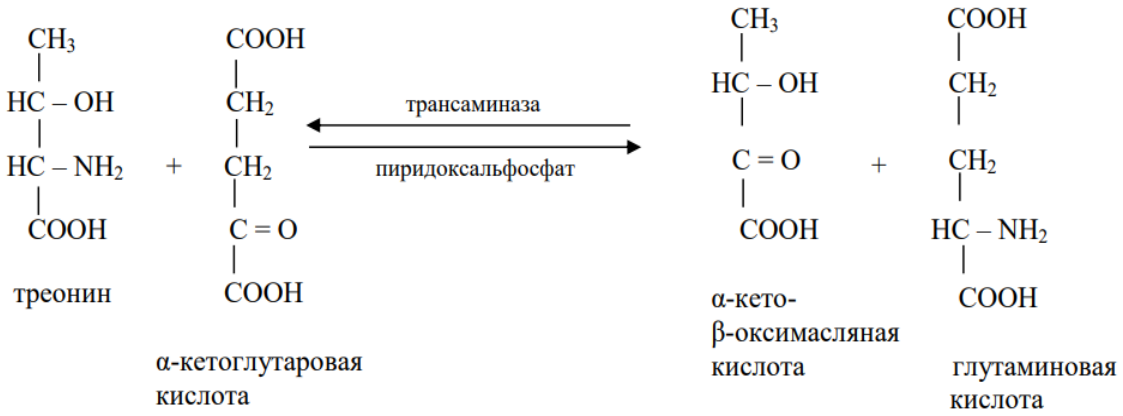
Рис.4. Переаминирование треонина с пировиноградной кислотой в печени человека.



В [7] рассматриваются аминоадипатаминотрансферазы I и II печени человека (КФ 2.6.1.39). Оба фермента способны катализировать обратимое переаминирование с α-кетоглутаровой кислотой не только α-аминоадипиновой кислоты, но и природных аминокислот, а также кинуренина и орнитина(продукта распада аргинина).Если в отличие от аминоадипатаминотрансфераза II аминоадипатаминотрансфераза I не действовала на триптофан и кинуренин, то на остальные

аминокислоты, в том числе треонин, действовали оба фермента в одинаково небольшой степени:

Рис.5. Переаминирование треонина с α-кетоглутаровой кислотой в печени человека.



Заключение

Итак, треонин в организме человека подвергается обратимому переаминированию вопреки устоявшемуся мнению. Это позволяет в питании больных уремией его замещать соответствующей α-кетокислотой,как это принято в отношении других незаменимых аминокислот, кроме лизина. Другое дело, что небольшая степень переаминировния треонина и,соответственно, его кетоаналога может быть недостаточна для обеспечения организма треонином. Будет ли удовлетворено обеспечение организма треонином , может показать только практическое использование α-кето-β-оксимасляной кислоты.

Библиографический список:

1. Elliott D.F. , Neuberger A. The irreversibility of the deamination of threonine in the rabbit and rat // Biochem. J. 1950. № 46. P. 207-210.

2. Meltzer H.L., Sprinson D.B. The synthesis of 4-C^{14}, N^{15} – L- threonine and a study of its metabolism // J.Biol.Chem.1952. №197. P.461-473.

3. Noguchi T., Okuno E., Kido R. Idenity of isoenzyme 1 of histidine-pyruvate aminotransferase with serine-pyruvate aminotransferase // Biochem. J.1976. №159. P.607-613.

4. Ishikawa T, Okuno E, Tsujimoto M, Nakamura M, Kido R,.Kynurenine-pyruvate aminotransferase in rat kidney and brain // Adv Exp Med Biol. 1991.№294.P.567-72.

5. Hsiehs B.,Tolbert N.E. Glyoxylate Aminotransferase in Peroxisomes from Rat Liver and Kidney//J.Biol.Chem..1976. №251. P.4408-4415.

6. Okuno E., Minatogawa Y., Nakamura M., Kamoda N., Nakanichi J., Makino M., Kido R. Crystallization and characterization of human liver kynurenine-glyoxylate aminotransferase. Identity with alanine-glyoxylate aminotransferase and serine-pyruvate aminotransferase // Biochem. J.1980. №189. P.581-590.

7. Okuno E., Tsujimoto M., Nakamura M., Kido R. 2-Aminoadipate-2-oxoglutarate aminotransferase isoenzymes in human liver:a plausible physiological role in lysine and tryptophan metabolism // Enzyme Protei. 1993. №47. P.136-148.

8. Дэгли С., Никольсон Д. Метаболические пути. - М.: Мир, 1973.

9. Neuberger A. Glycine formation from L-threonine // Comp. Biochem. 1981. V. 19A. P. 257-303.

10. Bird M.I., Nunn P.B. Measurement of L-threonine aldolase activity in rat liver // Biochem. Soc. Trans. 1979. V. 7. P. 1274 – 1276.

11. Yeung, Y.G. Threonine aldolase is not a genuine enzyme in rat liver // Biochem J.1986. V. 237. P. 187–190.

9. Pagani R. L-allothreonine and L-threonine aldolase in rat liver // Biochem. Soc. Trans. 1991. V. 19. № 3. P. 3465.

13. Darling P. B., Grunov J., Rafii M., Brookes S., Ball R.O., Pencharz P.B. Threonine dehydrogenase is a minor degratative pathway of threonine catabolism in adult humans. Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab. 2000.V. 278.P. 877-884.

14. Schirch I.,Gross T. Serine transhydroxymethylase Identification as the threonine and allothreonine aldolases. J.Biol.Chem. 1968. V.243. P.5651-5655.

15. Ogawa H.,Gomi T.,Fujioka. M. Serine hydroxymethyltransferase and threonine aldolase are they identical? The International Journal of Biochemistry and Cell Biology.2000.V.32.P.289-301.

16. Laver W.G., Neuberger A., Scott J.J. α– amino – β– keto: acids II.Rates of decarboxylation of the free acids and the behaviorer of derivates on titration . Journal of the Chemikal Society.1959. P.1483-1491.

17. Pagani R., Guerranti R., Leoncini R., Marinello E. Activation and inhibition of rat liver L-threonine dehydrogenase. Ital. J. Biochem.1990. № 39. P.108.

18. Pagani R., Guerranti R., Righi S., Leoncini R., Marinello E.,Pizzichini M.Identification of a mitochondrial inhibitor of rat liver L-threonine dehydrogenase. Biochem. and Biophys. Acta. 1995. №1244. P.49-52.

19. Guerranti R., Pagani R., Neri S., Errico S.V., Leoncini R., Marinello E. (2001) Inhibition and regulation of rat liver L-threonine dehydrogenase. By different fatty acids and their derivates. Biochem. and Biophys. Acta.2001. №1568. P.45-52.

20. Малиновский А.В.Является ли треонин незаменимой аминокислотой? // Вестник С.-Петерб. ун-та. Сер.: Биология.2011.№1.С.72-87.

21. Малиновский А.В. Причины незаменимости треонина у человека и млекопитающих в сравнительном аспекте // Биохимия. 2017. №9. С.1354-1360.

22. Малиновский А.В. Проблемы незаменимости треонина у млекопитающих и птиц на ферментном уровне // Биохимия.2018.№7.С.981-986.

23. Малиновский А.В. Причины возникновения незаменимости треонина в свете эволюции//Цитология.2019.№7.С.521-528.

24. Березов Т.Т.Обмен аминокислот нормальных тканей и злокачественных опухолей. Медицина, М.,1969.

25.Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. Медицина, М., 2004.

26. Barret G. Chemistry and biochemistry of the amino acids. UK LONDON NEW YORK Chapman and Hall. 2012.

27. Transamination of amino acids. Aminotransferase reactions.Vitamins.2018.

28. Zhao X.H., Wen Z.M., Meredith C.N., Matthews D.E., Bier D.M., Young V.R. Threonine kinetics at graded threonine intakes in young men. Am. J.Cln.Nutr. 1986.V.43. 795-798.

29. Edgar A.J. The human L-threonine-3-dehydrogenase gene is an expressed pseudogene // BMC Biochem.2002. №3. V.18.

30. Chuanchin H.,Hao G.,Jiaxu W.,Weiguang L.,Yide M.,Mian W.Regulation of L-threonine dehydrogenase in somatic cell reprogramming.Stem.Cells.2013.V.31.P.953-965.

31. Winkle L.J.V.,Gallet V.,Iannaccone P.M. Threonine appears to be essential for proliferation of human as well as mouse embryonic stem cells. Cells and developmental biology. 2014. May,2, Article 18/1.

Дьяконова Екатерина Дмитриевна
Diakonova Ekaterina Dmitrievna
студент 6 курса медицинского факультета им. Т.З. Биктимирова
Ульяновский государственный универсистет
E-mail: rain66066@yandex.ru

УДК 617.753.3

ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АСТИГМАТИЗМА

LONG-TERM CONSEQUENCES OF SURGICAL TREATMENT OF ASTIGMATISM

Аннотация: целью данного исследования было изучение возможных последствий наиболее часто применяемых хирургических методов лечения астигматизма. В статье изучены отдаленные последствия таких методов хирургического лечения астигматизма как лазерный кератомилез, фоторефрактивная кератэктомия, **имплантация искусственной торической интраокулярной линзы,** лазерная термокератопластика, методика лимбальных разрезов и кератотомия. В ходе исследования было установлено, что успешный исход хирургического лечения пациентов с астигматизмом возможен только при учете всех осложнений данных методов коррекции зрения.

Abstract:the aim of this study was to study the possible consequences of the most commonly used surgical methods for the treatment of astigmatism. The article examined long-term effects of these surgical techniques, astigmatism as laser-assisted in situ Keratomileusis, photorefractive keratectomy, artificial implantation of toric intraocular lenses, laser thermal keratoplasty, procedure limbal incisions and keratotomy. The study found that the successful outcome of surgical treatment of patients with astigmatism is possible only if all the complications of these methods of vision correction are taken into account.

Ключевые слова: астигматизм, хирургическое лечение, осложнения, отдаленные последствия.

Keywords: astigmatism, surgical treatment, complications, long-term consequences.

Введение

Астигматизм представляет собой весьма актуальную проблему современной медицины. Приблизительно 30% населения в мире страдает астигматизмом от 0,75D и больше, который приводит к субъективно ощутимому понижению остроты зрения, аккомодационной астенопии, жалобам на сниженную остроту зрения, быстрое утомление при зрительной нагрузке, двоение предметов, рассматриваемых одним глазом, головные боли, боль в области глаз [17]. Лидерство в лечении больных с отклонениями рефракции занимают хирургические методы.

Основная часть

На сегодняшний день имеется довольно большое количество хирургических методов исправления различных степеней, разных видов астигматизма, с всевозможными сопутствующими патологиями. Лидирующее положение занимает лазерный кератомилез (LASIK/ЛАСИК/ЛАЗИК). Данный метод совмещает микрохирургические приемы и эксимер-лазер (ЭЛ). С помощью микрокератома офтальмохирург формирует лоскут из роговицы, отгибает его, лазером воздействует на внутренние слои оболочки. Далее лоскут возвращают на место. Лазер изменяет форму роговицы так, чтобы она правильно преломляла лучи света и фокусировала их на сетчатку. Операция ЛАСИК дает возможность исправить астигматизм в границах ±3 диоптрий [18].

Посредством лазера выполняется воздействие в средних слоях роговицы. Луч лазера испаряет часть ткани в центре оптической области роговицы при миопическом астигматизме, на периферии оптической области – при гиперметропическом астигматизме, при смешанном астигматизме удаляется ткань как в центральной оптической области, так и на периферическом участке.

Улучшение зрения наступает примерно через пару часов спустя операции и полностью нормализуется через неделю. Сама процедура безболезненна.

Преимущество технологии ЛАСИК — испарение искаженных областей происходит со средины роговицы, при этом верхние слои не затрагиваются. Это дает возможность избежать её помутнение и сделать период регенерации комфортным.

Осложнения после хирургического лечения астигматизма методом ЛАСИК появляются крайне редко. В первые месяцы после операции по устранению астигматизма качество зрения может изменяться, к примеру, при тусклом свете больной может видеть пятна либо ореолы около источников освещения, а также может наблюдаться повышенную чувствительность к яркому свету в

темное время суток.

В послеоперационном периоде вероятны отдаленные последствия [22] в виде инфекционно-воспалительных реакций [20], возникновения неправильного астигматизма, смещения роговичного клапана, появление диффузного ламеллярного кератита, врастания роговичного эпителия под клапан [1], синдрома "сухого" глаза, вызванной кератоэктазии, появление которой сопряжено с совокупностью причин: толстый клапан роговицы, глубокая эксимерлазерная абляция тканей стромы роговицы, недостаточная толщина резидуальной стромы [14], недиагностированные фрустированные формы кератоконуса.

Кроме того в постоперационный период может наблюдаться определенный дискомфорт — фотофобия, слезотечение, ощущение инородного тела в глазу, ореолы вокруг источников света, ухудшение ночного зрения. Как правило, подобные побочные эффекты быстро проходят, однако они могут оставаться в течение многих месяцев после операции. Возможно возникновение синдрома сухого глаза, однако, как правило, только усиливается синдром, что ранее был до операции, со временем он может снизиться до исходного уровня. В определенных случаях часть из них может быть постоянным явлением.

Одним из осложнений при лечении астигматизма методом ЛАСИК может быть появление эктазии (выпячивание роговицы и ее истончение), когда в следствии врачебной ошибки было удалено излишне большое количество ткани роговицы. Кроме того нужно отметить, что примерно в 20 % случаев при лечении методом ЛАСИК вероятен рефракционный регресс — возвращение части того «минуса» или «плюса», которые были у больного до хирургического вмешательства [8].

Тем не менее современная аппаратура дает возможность определить толщину роговицы и рассчитать то количество ткани, удаление которого будет безопасно и эффективно для зрения больного. Таким образом, полное обследование и грамотное выполнение операции даст возможность исключить такого рода осложнения.

Другим популярным методом хирургического лечения астигматизма является фоторефрактивная кератэктомия (ФРК), что представляет собой метод лазерной коррекции астигматизма, при котором с целью изменения формы роговицы с ее поверхности с помощью лазера испаряется часть ткани. В процессе ФРК кривизну модифицируют с помощью удаления части ткани роговицы. Сначала выполняется полное удаление зоны роговичного эпителия. Потом с помощью лазера воздействуют на стромальный компонент, изменяя его толщину [12]. Реабилитационный период занимает недели, за этот период регенерирует новый поверхностный эпителиальный слой. Такой вид операции актуален для больных с тонкой роговицей, когда иные виды вмешательств технически нельзя выполнить. Манипуляция проводится амбулаторно под местной анестезией.

Преимуществом ФРК является точность изменения кривизны роговицы, чем достигается повышение остроты зрения. Но также то, что ее допускается использовать у больных с тонким роговым слоем, когда нельзя выполнить лазерную коррекцию методом ЛАСИК.

Фоторефрактивная кератэктомия вляется одной из наилучших операций по коррекции рефракционных ошибок на роговице, но она имеет и некоторые недостатки: продолжительный период реабилитации с необходимостью длительной инстилляции глазных капель, ограничения до 1-го месяца после операции, роговичный синдром, выраженный болезненностью, отеком роговицы в первые 3-5 дней после процедуры, приносящих дискомфорт в жизнь больного [16, 21].

В настоящее время пристальное внимание ученых вызывает структура, частота и методы профилактики таких осложнений ФРК, как длительная эпителизация роговицы, послеоперационное повышение внутриглазного давления, субэпителиальное помутнение роговицы после операции, развитие остаточной миопии - регресс рефракции [19].

Возможным отдаленным последствием операции фоторефрактивной кератэктомии является гиперплазия эпителия, что влечет за собой регресс рефракционного результата. В работе Gauthier C.A. (1996 год) пишется, что разрастание эпителия роговицы на каждые 18 мкм влечет регресс рефракционного результата, полученного уже после операции на 1,0 дптр [7]. При неблагоприятных условиях реэпителизация может продолжаться до 7, 10 и свыше суток; в этой группе больных нередко отмечается стойкое либо нестойкое раннее снижение прозрачности роговицы (хэйз) [9]. "Haze" отличается от истинных помутнений роговицы доброкачественным течением: формируется постепенно к 3-му месяцу после выполнения ФРК и в последующем подвергается обратному развитию. Допустимо постоянное сохранение фиброплазии в 1,3-6% случаев [23].

Агрессивный репаративный ответ проявляется недокоррекцией миопии, формированием выраженной субэпителиальной фиброплазией 2-ой степени и более в сроки с 6-ти месяцев после операции, что приводит к уменьшению максимально коррегированной остроты зрения [6].

Несмотря на то, что такое осложнение фоторефракционной кератэктомии встречается сравнительно изредка (от 1 до 7%), больные с этой патологией наиболее зачастую обращаются к офтальмологам с жалобами на неудовлетворенность результатами операции, поэтому разработка действенных способов высококачественной эпителизации и способов профилактики развития помутнения роговицы является актуальной проблемой рефракционной хирургии, требующей скорейшего решения [3].

В различные сроки после ФРК учеными отмечалось послеоперационное повышение внутриглазного давления [2]. Используемые в протоколах ведения больных уже после эксимерлазерной коррекции зрения препараты не решили проблему повышения офтальмотонуса больных с развивающейся реакцией гиперсекреции при одновременном прекращении трабекулярного оттока внутрикамерной влаги из-за сдавливания дренажной системы в течение операции лазерного вмешательства и ее отека. Помимо этого, согласно суждению Baikoff, измерение внутриглазного давления после рефракционной фотоабляции роговицы часто является неточным - показатели занижены на 5 - 7 мм Hg [5].

Одним с наименее изученных состояний после ФРК является появление синдрома "сухого глаза": усиленный воздействием внешних раздражающих факторов (кондиционированный воздух, сигаретный дым, работа с компьютером), он вызывает снижение качества жизни у больных, перенесших эксимерлазерную коррекцию зрения [13].

Профилактика развития подобных осложнений, как продолжительная эпителизация роговицы, послеоперационное повышение внутриглазного давления, субэпителиальное помутнение роговицы, остаточная близорукость, синдром "сухого глаза" повышает результативность операции и является важным звеном практической офтальмологии.

Удаление естественного хрусталика глаза с имплантацией искусственной торической интраокулярной линзы (ИОЛ) — это самый эффективный и безопасный способ среди хирургических операций по лечению астигматизма. Операция по имплантации торической интраокулярной линзы проводится по стандартной технологии и дает возможность одномоментного проведения экстракции измененного хрусталика и имплантации искусственного хрусталика, а также коррекции исходного астигматизма.

Имплантация ТИОЛ может вызывать такие отдаленные последствия как инфицирование и повреждение оболочек глаза в результате неосторожных действий врача, отслойку сетчатки, смещение ТИОЛ (проблема стабильного положения корригирующей астигматизм ТИОЛ в настоящее время пока не решена окончательно), фимоз (сжатие) хрусталиковой сумки, вторичная катаракта, эффект "глистинга" (возникновение пузырьков в материале ИОЛ, в том числе в ее оптической части). У людей молодого возраста (до 40-45 лет) имплантация ТИОЛ с целью коррекции аномалий рефракции вызывает потерю аккомодации [15].

Лазерная термокератопластика применяется для лечения гиперметропического астигматизма и рекомендуется пациентам с 18 лет, у которых без коррекции наблюдается низкая острота зрения. Эта операция представляет собой безболезненное нанесение на периферию роговицы точечных ожогов специальным лазером, который использует тепловую энергию. В результате теплового воздействия образуется термическое повреждение ткани, что приводит к сжатию волокон коллагена периферической части роговицы. Такое сжатие коллагеновых волокон вызывает изменение формы роговицы. Ее поверхность в центральной части становится более выпуклой, что дает возможность уменьшить дальнозоркость. После лазерной термокератопластики может наблюдаться следующие отдаленные последствия: чувствительность к свету, ощущение инородного тела в глазу, поэтому некоторые врачи рекомендуют ношение контактных линз в это время [24].

Методика лимбальных разрезов после факоэмульсификации катаракты заключается в нанесении глубоких дугообразных разрезов, отступя 0,5 мм от лимба, перпендикулярно сильной оси роговицы. В следствии чего происходит уменьшение радиуса кривизны роговицы в этом меридиане и увеличение ее силы преломления.

Чаще всего результат техники нанесения LRI положительный, но возможны и осложнения. Сохраняется высокий риск перфорации роговицы [4]. Неверный результат операции может обуславливаться такими техническими факторами как ошибочная оценка оси, величины астигматизма и, в следствии этого, получение неправильного расположения разреза.

Кератотомия в настоящее время применяется не так часто, так как имеет мало прогнозированный результат, опасность осложнений. Суть данной процедуры состоит в том, что хирургом вручную на роговицу глаза наносятся разрезы, которые после заживления изменяют ее кривизну и преломляющую силу.

Восстановление зрения происходит обычно не сразу после операции. Иногда это требует нескольких недель, а в некоторых случаях процесс занимает до 12 месяцев.

К поздним осложнениям кератотомии относятся: астигматизм, расхождение краев раны, первичный патологический процесс с вовлечением трансплантата, возникновение ретрокорнеальной мембраны, кистовидный отек макулы и глаукома. Некоторые авторы указывают на нестабильность рефракционного результата 15,7%, недостижение планируемого рефракционного эффекта в 15-56% [10]. Множество послеоперационных рубцов, приводящих к ослаблению каркаса роговицы в 8-9 раз, снижению факторов резистентности и роговичного гистерезиса, делали роговицу уязвимой и способствовали возникновению ятрогенных кератоэктазий [11].

Также после кератотомии может наблюдаться отторжение трансплантанта. Признаком ранней несостоятельности является помутнение лоскута с первого дня после кератопластики. Причиной могут быть эндотелиальная дисфункция, обусловленная дефектом ткани донора, или операционная травма. К поздней несостоятельности приводит иммунная реакция отторжения трансплантата, возникающая в течение 6 месяцев после кератопластики в 50% всех случаев или в течение 1 года.

Влияние "человеческого фактора" приводило к высокой вероятности формирования неравномерных разрезов по глубине и длине, что становилось причиной гипо- или гиперэффекта, микро- и макроперфораций, неправильного индуцированного астигматизма. Отмечали уменьшение плотности эндотелиальных клеток роговицы на 3-15% в сроки от 1-го месяца до 7-ми лет после операции [25].

Заключение

Таким образом, проблема коррекции астигматизма на протяжении многих лет остается актуальной и, несмотря на существенный прогресс в данной области офтальмологии, ряд вопросов остаются нерешенными по сегодняшний день. Бесспорное лидерство в лечении пациентов с аномалиями рефракции занимают хирургические методы. Однако нередко перечисленные нами хирургические методы лечения астигматизма приводят к отдаленных последствиям, вследствие чего возникает необходимость дополнительных хирургических вмешательств.

Библиографический список:

1. Agarwal A. Refractive surgery nightmares / A. Agarwal // SLACK Incorporated, – 2007. – Vol. 405. – 49 p.
2. Alio J.L. Complications of photorefractive keratectomy for myopia: two year follow-up of 3000 cases / J.L. Alio, A. Artola, P.J. Claramonte //J. Cataract. Refractive Surg. 1998. - №5. - P. 619-626
3. Azar D.T. Refractive surgery / D.T. Azar, D. Gatinel, T. Hoang-Xuan // Mosby Elsiever. – 2006. – 2-nd ed. – 301 p.
4. Bethke W. How to tame astigmatism after cataract surgery / W. Bethke // Review of Ophthalmology. – 2001 April. – Vol. 8. – P. 87–90.
5. Cantera I. Photorefractive keratectomy for myopia: results in 625 eyes / I. Cantera, E. Camera /Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 1995. - Vol.36. -P.709.
6. Durrie D.S. Classification of variable clinical-response after photorefractive keratectomy for myopia / D.S. Durrie // J. Refract. Surg. – 1995. – Vol. 11. – No. 5 – P. 341-347.
7. Gauthier C.A. Role of epithelial hyperplasia in regression following photorefractive keratectomy / C.A. Gauthier, B.A. Holden, D. Epstein, B. Tengroth, et al.] // Br J Ophthalmol. – 1996. – Vol. 80. – P. 545-548.
8. Flowers C. W.Jr. Excimer laser photorefractive keratectomy / C. W. Flowers Jr., P.J. McDonnell, S.D. McLeod // Ophthalmology Clinics of North America - 2001. - Los Angeles: Elsevier - pp. 275-283
9. Nakamura K. Intact corneal epithelium is essential for the prevention of stromal haze after laser assisted in situ keratomileusis / K. Nakamura, D. Kurosaka, H. Bissen-Miyajima, K. Tsubota // Br J Ophthalmol. – 2001. – Vol. 85. – P. 209-213.
10. Sawelson H. Five-year results of radial keratotomy / H. Sawelson, R.G. Marks // Refract. Corneal Surg. – 1989. – Vol. 5. – P. 8-20.
11. Wellish K.L. Glasgow Corneal ectasia as a complication of repeated keratotomy surgery / K.L. Wellish, J. Ben // Journal of refractive and corneal surgery. – 1994. – Vol.10. – №3. – P.360-4.
12. Балашевич Л.И. Рефракционная хирургия / Л.И. Балашевич // СПб. – Изд-во СПбМАПО. – 2002. – 285 с.
13. Бржеский В. В., Сомов Е. Е. Синдром сухого глаза: современные аспекты диагностики и лечения // Синдром сухого глаза. - 2002. - № 1. -С. 3-9.
14. Дронов М.М. Кератонус / М.М. Дронов, Ю.И. Пирогов // Офтальмохиругия и терапия.

– 2002. – № 2. – С. 33-38.

15. Зеленская М.В., Черкашина М.Г. Осложнения при контактной коррекции зрения и их профилактика. В кн.: Актуальные вопросы контактной коррекции. Сб. науч. трудов МНИИ глазных болезней им. Гельмгольца. М; 1989; с. 64—66.

16. Качалина Г.Ф. Хирургическая технология трансэпителиальной ФРК при миопии на эксимерлазерной установке «Профиль-500»: автореф. дис. … канд. мед. наук / Качалина Галина Федоровна. – М. – 2000. – 134 с.

17. Корсакова Н.В., Иванова Е.П., Васильева И.А. Современные аспекты этиопатогенеза астигматизма // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.

18. Куренков В.В. Руководство по эксимерлазерной хирургии роговицы / В.В. Куренков. // М. – 2002. – 398 с.

19. Куренков В.В. Современные аспекты фоторефракционной хирургии роговицы: профилактика и лечение осложнений: Дис. . канд. мед. наук / В.В. Куренков. -М., 1998.

20. Качалина Г.Ф. Кератоконус и послеоперационная эктазия роговицы: мифы и реальность / Г.Ф. Качалина, Ю.И. Кишкин, Н.В. Майчук, О.И. Кондакова // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии – 2010. – Материалы науч.-практ. конф. – М. – 2010. – С. 266-273.

21. Першин К.Б. Ласик и ФРК – показания к проведению операции, преимущества и недостатки / К.Б. Першин, Т.Э. Азнабаев, Н.Ф. Пашинова, И.Г. Овечкин // Офтальмохирургия и терапия. – 2004. – Т.4. – №2. – С. 3-9.

22. Першин К.Б. Осложнения LASIK: анализ 12500 операций / К.Б. Першин, Н.Ф. Пашинова // Клин. офтальмохирургия. – 2001. – Т. 1. –№ 4. – С. 96-100 .

23. Румянцева О.А. Изучение патогенеза гиперплазии эпителия и регресса рефракции после фоторефракционной хирургии / О.А. Румянцева, Т.В. Ухина // Клиническая офтальмология. – Т.1. – № 4. – С. 01–104.

24. Семенов А.Д., Дога А.В., Мушкова И.А., Антонова EJ., Бессарабов А.Н. Лазерная термокератопластика (ЛТК): калориметрические, спектроскопические и морфологические исследования//Офтальмохирургия. — 2005. — №3. — С. 4-11.

25. Федоров С.Н. Методика расчета эффективности передней кератотомии для хирургической коррекции близорукости / С.Н. Федоров, В.В. Дурнев, А.И. Ивашина [и др.] // Хирургия аномалий рефракции глаза: сб. науч. тр. – М. – МНТК "Микрохирургия глаза". – 1981. – С. 13-18.

Научное издание

Коллектив авторов

ISSN 2500-378X

Научный медицинский журнал «Авиценна»
Кемерово 2019