Содержание

Клиническая медицина

Лысов Н.А., Горис А.П., Зарубина Е.Г., Москвин С.В.
Связь способности эритроцитов к деформации со структурными перестройками мембран красных клеток крови у лиц различных возрастных групп ........................................... 6

Супильников А.А., Горис А.П., Зарубина Е.Г., Москвин С.В.
Влияние деформабильности мембран эритроцитов на микроциркуляцию у лиц различных возрастных групп...............................12

Курапов М.А., Милованова А.М., Синеок Е.В., Власов Я.В., Чураков М.В.
Особенности оказания медицинской, реабилитационной и социальной помощи больным рассеянным склерозом в Самарской области, роль общественных организаций ..........................................................15

Булкина Н.В., Хайкин М.Б., Голомазова Е.А.
Цитобактериологическое исследование содержимого пародонтальных карманов больных хроническим пародонтитом в оценке эффективности комбинированного физиотерапевтического лечения.................................22

Кривощеков Е.П., Боклин А.А., Немченко И.А., Дмитриева И.А., Середина Г.И.
Усовершенствованный способ лечения больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета ...... 25

Дмитриева И.А., Кривощеков Е.П., Алексеев А.В
Новая организационная форма хирургического лечения больных с осложненными формами варикозной болезни нижних конечностей в условиях ангиологического дневного стационара поликлиники.............. 30
Григорьева Т. С., Григорьев С. Г., Кривошеев К. П., Костин А. Ю.
Обоснование внутрибрюшной пластики грыж передней брюшной стенки...........37

Морфология. Патология
Токарев В. Н., Гелашивили П. А.
Сосудисто-тканевые соотношения нижней трети пищевода в пренатальном онтогенезе человека ..................................................43

Физиология
Зимовкина Л. А.
Сравнительная характеристика эффективности использования препарата «Конвениа» в частной практике ветеринарного врача ..................................................50

Авторы статей.................................54
Annotation

Clinical medicine

© 2011 N.A. Lysov, A.P. Goris, E.G. Zarubina, S.V. Moskvin

ERYTHROCYTE DEFORMATION CAPACITY DEPENDS ON STRUCTURAL CHANGES OF THE ERYTHROCYTE (RED BLOOD CELLS) MEMBRANES AMONG PEOPLE OF DIFFERENT AGE GROUPS.

Physiologic age-related changes of the erythrocytic membranes affect lipid and protein components of the erythrocytic membrane. These revealed abnormalities lead to the changes of the blood viscosity and blood elasticity. It is connected with the decreasing function of erythrocyte deformation and erythrocytic microcirculatory injury.

Key words: erythrocyte deformation, erythrocyte ageing, flow blood properties.

THE INFLUENCE OF ERITHROCYTIC MEMBRANES DEFORMITY ON MICROCIRCULATION AMONG PEOPLE OF DIFFERENT AGED GROUPS

The article shows the result of the research. The older the age group of people the lower the deformity of erythrocytic membranes. As a result we observe the changes in effectiveness of the function of microcirculatory blood stream.

Key words: deformity of erithrocytes, laser Doppler flowmetry, microcirculation

FEATURES OF GIVING THE FIRST MEDICAL REHABILITATIVE AID AND SOCIAL ASSISTANCE TO THE PATIENTS SUFFERING FROM MULTIPLE SCLEROSIS IN SAMARA REGION AND THE ROLE OF PUBLIC HEALTH ORGANISATIONS IN IT

In this article the empirical was performed. The article is devoted to the particularities of giving the first medical rehabilitative aid and social assistance to the patients suffering from multiple sclerosis, and patients‘ reintegration in the society. The results of the survey among patients in Samara region, suffering from multiple sclerosis and among experts - representatives of medical regional community were presented. The influence of medical and social factors on rehabilitation process of these group of patients was analyzed in this article. The role of Samara Regional Public Organisation for Invalids - patients suffering from multiple sclerosis and the improvement of medical aid and social-psycological quality for these group of patient is observed in this article.

Key words: reintegration of the patients suffering from multiple sclerosis, medical rehabilitation, social-psycological rehabilitation, work rehabilitation, multiple sclerosis, Regional Public Organisation for Invalids - patients suffering from multiple sclerosis
CYTOLOGICAL AND BACTERIOLOGICAL EXAMINATION OF THE GINGIVAL POCKET CONTENT AMONG PATIENTS WITH CHRONIC PERIODONTITIS IN EVALUATING OF THE PHYSICAL COMBINED TREATMENT EFFECTIVENESS

The results of studies on how tsitobakteriologicheskogo PM Pokrovsky and MS Makarova. Experimental data show that the processes of regeneration in patients who are in the complex treatment was included the use of combined laser therapy EHF EHF-LO-4, 9 (λ = 4,9 mm), occur more rapidly and at 4-5 days ahead of similar processes in periodontal patients, treatment-GOVERNMENTAL without the use of physiotherapy facilities.

Key words: periodontal treatment, the combined short-wave laser therapy.

ADVANCED TREATMENT MODALITY AMONG PATIENTS WITH ARTERIAL SCLEROSIS OF THE LOWER LIMBS WITH BACKGROUND OF DIABETES

The results of the combined treatment of arterial sclerosis of the lower limbs, with non-reconstructive distal forms of critical limb ischemia with background of diabetes with the use of the preoperative preparation, operating itself and pharmacotherapy in postoperative period are given in this article.

There was a positive result of therapy (pain relief or decrease of a ulcer pain, healings) among 71.4 % patients. This opens new treatment prospects in such patients.

Key words: arterial sclerosis, diabetes, critical ischemia

NEW ORGANIZATION SURGICAL TREATMENT FORM AMONG PATIENTS WITH COMPLICATED FORM OF VARICOSE DISEASE OF LOWER LIMBS IN THE CONDITION OF ANGEOLOGICAL DAY HOSPITAL OF THE POLICLINICS

The treatment of patients with complicated form of varicose disease of lower limbs are considered in this article. The advantages of surgical treatment of patients in the condition of the of angi-surgical day hospital of the policlinics with the further treatment in the angeological unit of the policlinics, including the combined treatment (application on the parts of the lower limbs affected by the trophic ulcer, putting atraumatic bandages Hartmann and laser therapy) are shown in the article. The cuticularization of the trophic ulcer was observed on the 15-27th day of treatment.

Key words: varicose disease, trophic ulcers, one-day surgery
SUBSTANTIATION OF INTRAABDOMEN HERNIAS PLASTIC OF THE FRONT ABDOMINAL WALL

The tactics of surgical treatment among 92 patients with postoperative ventral hernia during the period of 2005-2011 years with the usage of classic aponeurotic plastics with modern techniques of hernia endoprosthetics is analysed in the article. This helped to decrease the trauma risks during operating and held the early patients’ activization and increasing their motorization. It was the main factor of postoperative prevention and recovering their vital body functions.

*Key words*: hernia of the front abdominal wall, herniology, muscular-aponeurotic plastics

** Morphology. Pathology **

® 2011 V.N. Tokarev, P.A. Gelashvili

VASCULAR TISSUE RATIO-THE LOWER THIRD ESOPHAGUS IN THE PRENATAL HUMAN ONTOGENESIS

Based on morphological analysis of vascular tissue studied the relationship in the lower third of the esophagus human fetuses of different gestation periods. It is established that the blood supply of the esophagus - gastric passage differs pronounced variability angioarchitectonics, mezhsosudistye overlap zone formed intramural blood plexus and intermuscular adventitial layer.

*Key words*: morphological analysis, the esophagus, human fetus.

** Physiology **

® 2011 L.A. Zimovkina

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF EFFECTIVE USE OF DRUG KONVENIYA IN VETERINARIAN PRACTICE

We present data for monitoring disease urolithiasis populations of small animals in Togliatti and the results of treatment of urolithiasis new generation of drug Konveniya.

*Key words*: home small animals, stale stone disease, preparation.
Клиничеcкая медицина

УДК 616

© 2011 Н.А. Лысов, А.П. Горис, Е.Г. Зарубина, С.В. Москвин

СВЯЗЬ СПОСОБНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ К ДЕФОРМАЦИИ СО СТРУКТУРНЫМИ ПЕРЕСТРОЙКАМИ МЕМБРАН КРАСНЫХ КЛЕТОК КРОВИ У ЛИЦ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Физиологические возрастные изменения мембран эритроцитов затрагивают и липидную, и белковую компоненты мембраны эритроцитов. Выявленные нарушения приводят к изменению вязко-эластических свойств крови, что связано со снижением деформируемости эритроцитов, и к нарушению эритроцитарного звена микроциркуляции.

Ключевые слова: деформируемость эритроцитов, старение эритроцитов, реологические свойства

Введение. Одним из важнейших свойств эритроцита является его способность к деформируемости. Главное значение для деформируемости эритроцитов имеют вязкоэластичные свойства мембраны, которые определяются, прежде всего, состоянием спектрино-актинового комплекса и его взаимодействием с другими структурными элементами мембраны, в частности, с липидным бислоем [1]. Деформируемость эритроцитов претерпевает значительные изменения с возрастом. В процессе старения эритроцитов происходит снижение функционального уровня реологических свойств красных клеток крови [2-3]. Это может быть связано с морфофункциональными изменениями в строении их мембран.

Цель исследований: определить основные изменения в состоянии и структуре липидной и белковой компонент мембран эритроцитов в разных возрастных группах, влияющих на деформируемость мембран эритроцитов.

Материал и методы исследования. Были обследованы практически здоровые люди (n=111) в возрасте от 20 до 59 лет, из них – 45 женщин и 66 мужчин. Для изучения возрастных особенностей эритроцитов все обследуемые люди были разбиты на четыре группы: от 20-29 лет; от 30-39 лет; от 40-49 лет; от 50-59 лет. Эритроциты получали из крови обследуемых людей путем пункции локтевой вены.

Определения микровязкости мембран по флюоресценции зонда пирена проводили по методу Г.Е.Добрецова [4], причем мономеры и эксимеры имеют четко различимые спектры флюоресценции с максимумом соответственно 390 и 480 нм. Индекс микровязкости мембран определяли как отношение флюоресценции пирена при 480 и 390 нм. Осмотическую резистентность эритроцитов определяли с помощью модифицированного метода В.К.Петрова [5] с применением антибиотика амфотерцина Б (АМГБ), основанного на его специфическом канальобразующем воздействии на липидную часть мембраны эритроцитов.

Для проведения исследований белков мембраны эритроцитов их трижды отмывали 0,9 % раствором хлорида натрия, затем гемолизировали, отмывку теней проводили по методу
I.Tannert [6]. Термообработку белкового препарата (в течение 5 минут) и электрофорез в присутствии додецилсульфата натрия (ДДС-Na) проводили в ступенчатом градиенте плотности геля от 13,5 до 5 % в течение 5,5 часов. Гели окрашивали Кумасси G 250 бриллиантовым голубым, вымачивая в растворе красителя-фиксатора, содержащего 45 % метанола и 25 % уксусной кислоты в течение 12 часов, дифференцировали 10 % уксусной кислотой и денситометрировали. Количественную оценку содержания отдельных белковых фракций проводили методом взвешивания пиков.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica for Windows 6.0. Достоверность различий средних величин оценивали при уровне значимости p<0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Сложность строения эритроцитов обусловливает зависимость их деформируемости от вязкости внутреннего содержимого и структурно-функционального состояния мембраны, причем, деформируемость клетки в большей степени связана с конформантными перестройками липидного бислоя. Об увеличении его вязкости в мембранах эритроцитов судили по изменению индекса микровязкости (табл.1), определяемому с помощью липотропного зонда пиrena.

Таблица 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Показатель</th>
<th>I группа, n=31</th>
<th>II группа, n=29</th>
<th>III группа, n=28</th>
<th>IV группа, n=23</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Индекс микровязкости мембран эритроцитов</td>
<td>0,88 ± 0,02</td>
<td>0,84 ± 0,03*</td>
<td>0,62 ± 0,01*</td>
<td>0,52 ± 0,02*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*p<0,001 по сравнению со следующей группой

Было зарегистрировано достоверное (p<0,001) уменьшение индекса микровязкости мембран эритроцитов, коррелирующее с возрастом пациентов в ряду I-II-III-IV группы. Обращает на себя внимание и тот факт, что статистически значимое снижение микровязкости липидов мембран эритроцитов происходит именно после 40 лет – на 35,5 %, после 50 лет это снижение не превышает 19,2 %. В качестве дополнительного критерия состояния липидного бислоя учитывалась степень гипотонического гемолиза эритроцитов в присутствии антибиотика АМТБ, обладающего специфическим каналообразующим воздействием на липидную часть мембраны.

Установлено, что все три используемые концентрации (0,006 %; 0,008 %; 0,01 %) АМТБ вызывали достоверно (< 0,001) большую степень гемолиза в пробах эритроцитов у практически здоровых людей старших возрастных групп по сравнению с показателями пациентов I группы (табл.2).

Между чувствительностью эритроцитов обследованных групп к АМТБ и индексом микровязкости имеется отрицательная корреляционная связь (r=-0,94), то есть чем больше возрастает микровязкость их липидного бислоя, тем ниже их осмотическая резистентность. Это явление вполне закономерно, так как «жесткий» эритроцит менее эластичен и при проникновении в него жидкости из гипотонической среды (через образуемые АМТБ «каналы») разрушаются быстрее, чем обычный.
Таблица 2

Осмотическая резистентность эритроцитов в присутствии АМТБ у пациентов разных групп

<table>
<thead>
<tr>
<th>Группы наблюдения</th>
<th>Количество гемолизированных эритроцитов в присутствии разных концентраций АМТБ, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>0,006</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,008</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,01</td>
</tr>
<tr>
<td>I группа, n=31</td>
<td>13,5 ± 0,1</td>
</tr>
<tr>
<td>II группа, n=29</td>
<td>14,8 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>III группа, n=28</td>
<td>28,4 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>IV группа, n=23</td>
<td>38,9 ± 0,4*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*p<0,001 по сравнению с I-ой группой

Кроме того, как показал индекс микровязкости, у пациентов старших возрастных групп имеются изменения в структуре липидного бислоя (при старении изменяется липидный состав поверхностных мембран форменных элементов крови в пользу преобладания в мембране холестерина [7]), которые приводят, по-видимому, к образованию в эритроцитах у пациентов старших возрастных групп большего количества «каналов», чем в клетках лиц из групп «контроля» (I,II-я группы).

Поскольку деформируемость клеток контролируется мембранным белком спектрином, то логично предположить, что за уменьшение коэффициента деформируемости ответственны изменения количественного содержание и (или) изменения структуры взаимосвязи спектрина в процессе жизнедеятельности клетки. Для подтверждения этого предположения нами были изучены характеристики белковой части мембран эритроцитов пациентов всех групп наблюдения.

Количественные изменения в белках эритроцитов у пациентов разных групп приведены в табл.3.

Таблица 3

Содержание белков в мембранах эритроцитов

<table>
<thead>
<tr>
<th>Группы наблюдения</th>
<th>Обозначения фракций белков</th>
<th>Содержание фракций белков в мембранах Э, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>4,26 ± 0,1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2,75 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3</td>
<td>2,89 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4</td>
<td>4,36 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>8,45 ± 0,2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6-10</td>
<td>17,98±0,4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>11</td>
<td>8,76 ±0,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Продолжение табл.3

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>II группа, n=29</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>4,11±0,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2,56±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2,87±0,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>3,81±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>8,43±0,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6-10</td>
<td>17,52±0,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>8,65±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>24,54±0,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>25,35±0,4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>III группа, n=28</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2,32±0,1*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2,37±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2,29±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2,75±0,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>8,36±0,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6-10</td>
<td>16,21±0,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>8,41±0,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>23,62±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>29,65±0,8*</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IV группа, n=23</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>1,32±0,3*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2,17±0,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2,18±0,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2,37±0,2*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>6,34±0,6**</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6-10</td>
<td>16,11±0,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>8,23±0,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>23,58±0,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>38,13±0,6**</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*p<0,05, **p<0,001 по сравнению с группой контроля
Как видно из этой таблицы, относительное содержание высокомолекулярных скелетных белков спектринов (фракция 13) в первых двух группах статистически не отличается друг от друга. Спектрин является важным компонентом белковой сети (цитоскелета), поддерживающей структурную целостность и двояковогнутую форму эритроцитов. Именно цитоскелет, в основу которого входит спектрин, позволяет эритроцитам противостоять давлению на мембрану при прохождении через капилляры [8]. В то же время его избыток может привести к повышению ригидности клетки и нарушению деформируемости эритроцитов.

Повышение содержания - на 16,9 % (p<0,05) по сравнению с пациентами II-ой группы отмечено у лиц старше 40 лет, у пациентов старше 50 лет по сравнению с лицами первой и второй групп это увеличение составляет уже 50,4 % (p<0,001). Поскольку значительный удельный рост спектрина в мембране клеток приходится на возраст старше 50 лет, невозможно связать резкое увеличение жесткости мембран у лиц старше 40 лет с его увеличением.

Согласно современной классификации, белки с молекулярным весом 35 кД (4 фракция) включают в себя глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназу, важнейший фермент энергетического обмена эритроциста, локализованный на внутренней стороне мембраны. Содержание белка этой полосы достоверно (p<0,001) снижается в мембранах эритроцитов в направлении от I к IV группе, что может приводить к нарушениям энергетического обмена эритроцитов.

У всех пациентов старших возрастных групп нами зарегистрировано также уменьшение содержания глутатион-S-трансферазы (фракция 1). Динамика количественного снижения фермента (в ряду I-II-III-IV групп) аналогична динамике снижения 4 фракции. Возможно, что снижение ее активности сопряжено с увеличением активности процессов перекисного окисления липидов и изменением качественного состояния липидов мембран эритроцитов. Косвенным подтверждением этого является изменение динамики перекисного гемолиза в присутствии амфотеррицина В.

Содержание полосы с молекулярным весом 43 кД (фракция 5), идентифицируемых как актин, достоверно снижено (p<0,05) только у больных из IV группы.

Одновременное снижение содержания фактически всех белковых фракций с относительно низким молекулярным весом и локализованных на внутренней стороне мембраны эритроцитов отчасти может быть объяснено структурно-функциональными изменениями мембран эритроцитов с возрастом. Представляется вероятным, что нарушение структурной организации мембран ведет к ослаблению связей ряда белков с мембраной и более интенсивному их протеолизу и вымыванию из последней.

Выводы. Таким образом, снижение функционального уровня реологических свойств клеток в процессе их старения выражается в увеличении вязкости мембран клеток, ослаблении их антиоксидантных свойств и энергообмена, снижении их осмотической стойкости на фоне увеличения в структуре мембран количества белков цитоскелета и нарушения белковолипидных взаимодействий их мембран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
2. Муравьев А.В., Тихомирова И.А., Булаева С.В. и др. Изменение микрореологических свойств эритроцитов с возрастом: роль Ca^{2+} // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2007. № 4. Т.6. 61 с.


8. Ветчинникова О.Н., Плаксина Г.В., Горенков Р.В. Реологические и морфологические показатели крови в оценке тяжести течения и эффективности лечения бронхолегочных и сердечно-сосудистых заболеваний // Гематология и трансфузиология. 2002. № 5. С. 29-33.
УДК 616-035.1

© 2011 А.А. Супильников, А.П. Горис, Е.Г. Заррубина, С.В. Москвин

ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАБИЛЬНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ У ЛИЦ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

В работе показано, что с увеличением возраста пациентов деформируемость эритроцитарной мембраны снижается, что приводит к изменению эффективности функционирования микроциркуляторного русла.

Ключевые слова: деформируемость эритроцитов, лазерная допплеровская флюометрия, микроциркуляция

Введение. В системе микроциркуляции эффективность доставки кислорода значительно зависит от состояния капиллярного русла и реологических свойств крови. Огромную роль в определении реологических свойств крови играют эритроциты, составляющие 98 % от общего объема форменных элементов крови [1].

Эритроцитарная мембрана обеспечивает структурную и функциональную целостность клетки, изменения которой как при физиологическом старении, так и при различных патологических процессах играют решающую роль в функционировании клеток, распознавании и селективном удалении неполноценных эритроцитов [2,3]. Деформируемость эритроцитов является важным интегральным показателем, определяющим реологические свойства крови. В нормальных физиологических условиях с возрастом деформируемость эритроцитов уменьшается, увеличивается их агрегируемость, и снижается транспортный потенциал кислорода, что отражается на состоянии системы микроциркуляции [4].

Цель исследования: установить роль деформируемости мембран эритроцитов и ее изменений на состояние микроциркуляторного кровотока и кислородную обеспеченность тканей у лиц разных возрастных групп.

Материал и методы исследования. Были обследованы практически здоровые люди (n=111) в возрасте от 20 до 59 лет, из них – 45 женщин и 66 мужчин. Для изучения возрастных особенностей эритроцитов все обследуемые люди были разбиты на четыре группы: от 20-29 лет; от 30-39 лет; от 40-49 лет; от 50-59 лет. Эритроциты получали из крови обследуемых людей путем пункции локтевой вены. Фракции эритроцитов очищали с помощью трехкратной отмывки раствором низкой ионной силы Liss (производитель ООО «Гематолог»)) с режимом центрифугирования при 2700 об/мин в течение 8 минут.

Определение деформируемости эритроцитарной мембраны проводилось методом «лазерный пинцет». Принцип метода основан на измерении посредством лазерного излучения относительного удлинения эритроцитов. Размер эритроциита определялся по его теневому контуру. Деформируемость определялась при помощи программы контурного анализа клеток [5].

Для выяснения степени влияния деформируемости эритроцитов на микроциркуляцию и кислородную обеспеченность тканей нами было проведено исследование микроциркуляции крови у этих же групп людей с использованием метода лазерной допплеровской флюометрии [6] со спектральным анализом колебаний кровотока на многофункциональном лазерном диагностическом комплексе «ЛАКК-М» («ЛАЗМА», РФ). Определялись параметры: среднее значение перфузии (М, перф. ед.), сатурация смешанной (капиллярной) крови (SO2, %), от-
носительный объем фракции эритроцитов (Vr, мм³), индекс перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке (SOm = SO₂/M, усл.ед.), индекс удельного потребления кислорода в ткани (У = SpO₂/ SO₂, усл.ед.), сатурация артериальной крови (SpO₂) в коже подушечек пальцев правой руки.

Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica for Windows 6.0. Достоверность различий средних величин оценивали при уровне значимости р < 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. Было установлено, что в крови обследованных из всех четырех групп наблюдения содержатся разные субпопуляции эритроцитов, обладающие разными параметрами эластичности мембран.

Так как согласно литературным данным [1], эритроциты проходят через капилляры вдвое меньшего, чем они диаметра, мы отнесли красные клетки крови, которые дают прирост диаметра до 55 % к функционально «старым» или ригидным, а клетки, которые способны деформироваться более чем на 56 %, к фракциям «молодых» и «средних» по срокам «жизни» в кровотоке. Было установлено, что у обследованных групп соотношение ригидных и эластичных клеток в кровотоке с возрастом изменяется (рис. 1).

Наиболее существенные изменения эластичности мембран клеток крови начинают происходить после 40 лет, причем наиболее значительно в интервале от 40 до 50 лет, что, возможно, связано с возрастной эндокринной перестройкой организма. Так, во второй группе по сравнению с первой показатели деформируемости мембран эритроцитов, по нашим данным, снизились на 47,6 % (р < 0,001), в третьей группе по сравнению с пациентами второй клинической группы число ригидных клеток увеличилось в 2,4 раза (р < 0,001) и далее (в четвертой группе) возросло еще на 26,9 % (р < 0,05).

Для выяснения степени влияния деформируемости эритроцитов на микроциркуляцию и кислородную обеспеченность тканей у пациентов проводили измерения на многофункциональном лазерном диагностическом комплексе «ЛАКК-М».

Полученные показатели микроциркуляции у пациентов описанных групп представлены в табл. 1.
Показатели периферической микроциркуляции у пациентов разных возрастных групп

<table>
<thead>
<tr>
<th>Показатель</th>
<th>I группа, n=31</th>
<th>II группа, n=29</th>
<th>III группа, n=28</th>
<th>IV группа, n=23</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>М, перф. ед.</td>
<td>16,1±0,5</td>
<td>16,0±0,6</td>
<td>13,2±0,4*</td>
<td>11,2±0,4**</td>
</tr>
<tr>
<td>SO₂, %</td>
<td>77,6±1,1</td>
<td>78,3±1,2</td>
<td>80,2±1,3</td>
<td>80,6±1,4</td>
</tr>
<tr>
<td>SpO₂</td>
<td>99,9±0,1</td>
<td>99,8±0,2</td>
<td>98,3±0,1</td>
<td>97,1±0,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vr, мм³</td>
<td>19,6±0,3</td>
<td>19,3±0,4</td>
<td>14,3±0,3**</td>
<td>12,3±0,3**</td>
</tr>
<tr>
<td>SO₂/М, усл.ед.</td>
<td>4,8</td>
<td>4,9</td>
<td>6,1</td>
<td>7,2</td>
</tr>
<tr>
<td>U=SpO₂/ SO₂, усл.ед.</td>
<td>1,28</td>
<td>1,27</td>
<td>1,22</td>
<td>1,20</td>
</tr>
<tr>
<td>Пульс уд./мин</td>
<td>72,7±2,4</td>
<td>75,4±2,2</td>
<td>77,2±2,3</td>
<td>84,2±2,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p<0,05 по сравнению со значением показателя в других группах
** p<0,001 по сравнению со значением показателя в других группах

У обследованных из первой группы отмечались наиболее низкие значения индекса перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке – 4,8 усл. ед., что свидетельствовало о том, что клетки тканей активно усваивают кислород из перфузируемой крови. Это подтверждалось наиболее высоким значением индекса удельного потребления кислорода тканями, который составлял 1,28 усл.ед. Аналогичные показатели отмечались и у лиц из второй клинической группы.

В отличие от них у пациентов третьей и четвертой клинических групп отмечалось значительное (на 21,2 %, p=0,05 и 42,9 %, p<0,001) снижение среднего значения перфузии. При этом уменьшался объем фракции эритроцитов, проходящих через микрососуды (на 35,0 %, p<0,001 и на 59,3 %, p=0,001), что, возможно, было связано с нарушением реологических свойств крови на фоне повышения жесткости эритроцитарной стенки. Эти изменения сопровождались значительным снижением эффективности газообмена у данных групп людей: на 24,5 % и на 50 % возрастал индекс перфузионной сатурации кислорода в микрокровотоке и снижался индекс удельного потребления кислорода в тканях (на 5,0 % и на 6,6 %).

**Выводы.** Таким образом, функциональное состояние мембран эритроцитов у здоровых людей изменяется с возрастом в сторону увеличения жесткости и снижения деформабельности клеточных стенок, что неизбежно отражается на особенностях микроциркуляции и кислородного обеспечения тканей пациентов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**
2. Лисовская И.Л.. Популяционная характеристика эритроцитов человека в норме и патологии; фильтрационно-осмотические методы исследования деформируемости: Автореф. докт. бiol. наук. Москва, 2004. 31 с.
4. Муравьев А.В., Тихомирова И.А., Булаева С.В. и др. Изменение микроморфологических свойств эритроцитов с возрастом: роль Ca²⁺ // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2007. Т.6, № 4. 61 с.
5. Коробцов А.В., Котова С.П., Лосевский Н.Н., Майорова А.М., Кленов Р.О., Кленова Н.А. Применение лазерного пищета для изучения механических свойств эритроцитов //Известия Самарского науч. центра Российской академии наук. 2009. № 3. Т.11. 77с.
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ, РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ, РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В статье проведён анализ особенностей оказания медицинской, реабилитационной и социальной помощи больным РС, реинтеграции их в общество. Представлены некоторые результаты социологических опросов больных РС, проживающих на территории Самарской области и экспертов - представителей профильного медицинского сообщества региона. В статье дается анализ медицинских и социальных факторов, влияющих на процесс реабилитации данной категории пациентов. Изучаются роль Самарской региональной общественной организации инвалидов - больных рассеянным склерозом (структурного подразделения ОООИ-БРС) в повышении качества медицинской и социально- психологической помощи больным РС.

Ключевые слова: реинтеграция больных рассеянным склерозом, медицинская реабилитация, социально-психологическая реабилитация, трудовая реабилитация, рассеянный склероз, общественная организация инвалидов - больных рассеянным склерозом.

Введение в проблему. Рассеянный склероз (РС) – хроническое прогрессирующее демиелинизирующее заболевание нервной системы (4), которое в последнее время прочно связывается с такими понятиями как «социальная политика», «государственные гарантии», «качество жизни граждан».

Гражданское общество и правительства разных стран почти 50 лет ведут активную работу, направленную на улучшение качества жизни и медицинского обслуживания людей с РС, количество которых год от года растёт во всём мире.

На сегодняшний день в Самаре и Самарской области зарегистрировано порядка 1400 пациентов с рассеянным склерозом. Таким образом, распространенность РС в Самарской области на начало 2012 года составляет 44,16 на 100 000 населения. Первичная выявляемость (заболеваемость) за период 2009 – 2011 годы по данным Самарского регионального центра диагностики и лечения рассеянного склероза составила 90-110 человек в год с некоторой тенденцией к повышению, что может говорить как об улучшении диагностики РС, так и об истинном росте заболеваемости. В структуре пациентов женщины составляют 66,8 %, мужчины – 33,2 %.

Примерно 100-150 человек в год получают стационарное лечение в стационарах города и области (в основном в период обострения заболевания). Порядка 100-150 больных РС ежегодно получают реабилитационную помощь в ГУ СО «Реабилитационный центр для инвалидов молодого возраста «Береза». Примерно 50 человек в год проходят курсы санаторно-курортного лечения. Взаимодействие больных с участковыми терapeutами и неврологами поликлиник по месту жительства происходит в основном во время выявления заболевания, при оформлении документации на получение ПИТРС и при проведении курсов неспецифической поддерживающей терапии. Специалисты Центра демиелинизирующих заболеваний и рассеянного склероза в СОКБ им. Калинина и кафедры неврологии СГМУ осуществляют консультации больных РС и людей с подозрением на демиелинизирующие заболевания.
Больные с выраженной степенью инвалидизации крайне ограничены в возможности получе-
ния медицинской помощи.

**Методы.** В ходе исследования ставилась задача максимально разносторонней оценки
популяции больных рассеянным склерозом по нескольким характеристикам: доступность
медицинской помощи, потребностей и ожиданий пациентов, их социально-экономического
статуса, уровня образования, трудовой активности, семейного положения и других факторов,
оказывающих значительное влияние на качество жизни пациентов. Подобные исследования
позволяют определить спектр проблем больных РС, часто остающихся вне поля зрения вра-
чей, и дать им количественную оценку.

Целью проведенного социологического исследования стало выявление возможностей
реинтеграции в общество больных РС.

Среди задач исследования были: изучение особенностей поведения больных РС («вхож-
дение в болезнь», отношение к заболеванию, личные стратегии жизнедеятельности боль-
ных). Анализ условий и качества жизни в ситуации РС. Определение влияния социально-
бытовых условий на качество жизни в ситуации РС. Выявление социальных факторов адап-
тации к РС. Выявление потребностей и ожиданий больных РС. Анализ взаимодействия боль-
ных с медицинскими учреждениями. Выявление актуальных запросов в области медицин-
ской помощи больным РС.

В ходе исследования была реализована целевая выборка: были опрошены больные РС
трудоспособного возраста от 18 до 55 лет. Поиск и отбор респондентов осуществлялся мето-
dом «снежного кома».

Объем выборочной совокупности составил 400 человек.

Однако помимо изучения мнения, оценок самих больных РС, было важно получить мне-
ние людей, являющихся представителями тех профессиональных групп, которые призваны в
tой или иной степени обеспечить создание возможностей для успешной реинтеграции боль-
ных в общество. К таким профессиональным группам можно отнести врачей, как районных
поликлиник, к которым обращаются заболевшие, так и специализированных медучреждений.

В качестве экспертов выступали представители профильного медицинского сообщества,
руководство и персонал Нейроцентра, врачи поликлиник. Всего было опрошено 12 человек,
методом неформализованного интервьюирования.

**Результаты исследования.** Как показывают результаты исследования, диагноз РС ста-
ится обратившимся в медучреждение людям достаточно быстро: 65,6 % опрошенных заяви-
ли, что заболевание было диагностировано им в течение нескольких месяцев от начала забо-
lевания, в течение первого года диагноз был поставлен 76,4 % респондентов.

Учитывая многообразие клинической симптоматики рассеянного склероза, его ремити-
рующее течение, необходимость параклинического (инструментального и лабораторного)
подтверждения диагноза, данные проведенного исследования демонстрируют благоприят-
ную обстановку с диагностикой данного заболевания на территории Самарской области.

В настоящее время лишь немногим более половины больных РС (57,5 %) регулярно кон-
tактируют с врачами поликлиники по месту жительства по поводу своего заболевания. Две
трети опрошенных отметили, что обращаются в поликлинику в периоды обострения заболе-
вания, еще 12,5 % больным оказывается врачебная помощь на дому. Кроме того, 71,8 %
больных с той или иной регулярностью проходят лечение в Центре рассеянного склероза на
базе неврологического отделения №1 и поликлиники СОКБ им. Калинина

16
Таким образом, в том или ином виде регулярную медицинскую помощь получают по- 
давляющее большинство больных РС, проживающих на территории Самарской области.

Однако исследование показало, что основные проблемы в медицинской реабилитации 
связаны с деятельностью поликлиник. Так, например, 23,3 % опрошенных вообще не посе-
щают поликлинику в связи со своим заболеванием, почти половина больных (47,3 %) заяви-
ли, что их никогда не приглашают в поликлинику к невропатологу на консультации.

Эксперты также отмечают, что это звано медицинской помощи больным нуждается в 
серьезном совершенствовании. Проблемы здесь связаны с тем, что:
• в поликлиниках отсутствуют необходимые специалисты (неврологи, окулисты и т.п.);
• врачи поликлиник не соблюдают правила ведения таких больных (не посещают их, не со-
  званиваются, больные не наблюдаются на диспансерном учёте по месту жительства и т.п.);
• наблюдается разобщённость, отсутствие взаимодействия, преемственности между пер-
  вичным поликлиническим звеном и специализированными центрами в лечении больных.

Такая ситуация приводит к тому, что среди опрошенных только немногим более трети 
вполне удовлетворены результатами лечения, две трети же в той или иной степени не до-
вольны проводимой медицинской реабилитацией.

Очевидно, на такую оценку влияют и факторы социального и психологического характе-
ра: социальное самочувствие, психологический настрой и т.п. Так, например, среди тех, кто 
чувствует улучшение своего состояния по сравнению с тем, что было год назад, 73,3 % 
вполне удовлетворены лечением. Кроме того, исследование показало очень четкую связь 
между удовлетворенностью результатами лечения и эмоциональным состоянием человека: 
чем выше его позитивный эмоциональный фон, тем в большей степени больной доволен ле-
чением. Среди тех больных, у которых часто бывает хорошее настроение, более половины 
(53,4 %) вполне удовлетворены результатами лечения, среди тех же, кто чаще испытывает 
чувство печали, довольных оказалось всего 18,4 %.

Кроме того, оценивая конкретные результаты проводимого лечения, изменения в их со-
стоянии, возможностях, уже заметны более позитивные высказывания респондентов. Так, 
например, более половины опрошенных (52,5 %) отметили, что после курса лечения они на-
чинают чувствовать себя бодрее, еще у 28,8 % больных уменьшается слабость в руках или 
ногах. Не чувствуют никаких улучшений лишь 5 % больных РС.

Подавляющее большинство опрошенных отмечают появление позитивных изменений в 
жизни после лечения. Так, 22 % больных сказали, что им стало легче справляться со своими 
профессиональными обязанностями, еще 20 % смогли снова вернуться в активную повсе-
дневную жизнь: ходить в магазины, гости, просто на улицу.

Мнения экспертов по поводу уровня медицинской реабилитации больных РС в целом 
совпадают с оценками самих пациентов. Представителями профессионального сообщества 
отмечается, что средства диагностики и лечения заболевания сегодня в нашей стране доста-
точно развиты. Среди основных недостатков медицинской реабилитации РС эксперты выде-
ляют, прежде всего, следующие проблемы:
• медленное включение новых препаратов в списки;
• редкое обновление списков больных, получающих препараты ПИТРС;
• отсутствие общих правил для отечественной и иностранной фарминдустрии;
• отсутствие правильной организации работы специализированных центров, что реабилитационного, что медицинского плана;
• низкий уровень поликлинической помощи больным РС;
• нехватка финансирования в лечении такой ресурсоёмкой патологии, какая является РС, использующей затратные методы диагностики, лечения, реабилитации.

По данным исследования, большинство больных РС не испытывают трудностей с приобретением лекарств для лечения своего заболевания. Лекарственное обеспечение данной категории больных осуществляется в основном за счет государства (препараты ПИТРС), однако симптоматические препараты часто приходится покупать пациентам самим. Для 77 % опрошенных основными трудностями в приобретении лекарств стал их выскажа цена. Еще одним важным препятствием для многих участников исследования является труднодоступность самой аптеки: 37,2 % респондентов сказали, что им приходится кого-то просить сходить в аптеку, еще 22,1 % отметили, что они испытывают трудности с самостоятельным посещением аптек. Кроме того, треть больных РС заявили, что часто в аптеках не бывает нужных лекарств.

Как показало исследование, чаще всего больным РС приходится приобретать ноотропные препараты, витамины, антиоксиданты, антигипротекторы и корректоры микроциркуляции и нарушений мозгового кровообращения. Многие из этих лекарственных средств включены в списки льготных препаратов. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что поликлинические аптеки недостаточно укомплектованы, кроме того, отсутствует непрерывное пополнение ассортимента необходимых препаратов (табл. 1).

### Таблица 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Какие лекарственные средства для лечения РС Вы приобретаете на свои деньги?</th>
<th>Кол-во, чел</th>
<th>Доля, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ноотропные препараты</td>
<td>152</td>
<td>38,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Антиоксиданты</td>
<td>56</td>
<td>14,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Антигипротекторы, корректоры микроциркуляции и нарушений мозгового кровообращения</td>
<td>40</td>
<td>10,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Витамины</td>
<td>100</td>
<td>25,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Глюкокортикостероиды</td>
<td>15</td>
<td>3,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Дофиминомиметики</td>
<td>3</td>
<td>0,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Общетонизирующие средства и адаптогены</td>
<td>2</td>
<td>0,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Средства для лечения головокружений</td>
<td>10</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>м-, н- Холиномиметики</td>
<td>10</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>НПВС, жаропонижающие, анальгизирующие</td>
<td>13</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Анаболики</td>
<td>1</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Бета-адреноблокаторы</td>
<td>2</td>
<td>0,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Миорелаксанты</td>
<td>10</td>
<td>2,5</td>
</tr>
<tr>
<td>ПИТРС, в т. ч. интерфероны</td>
<td>7</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Не приобретею</td>
<td>186</td>
<td>46,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Другое</td>
<td>27</td>
<td>6,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

В настоящее время в Самарской области 465 человек получают ПИТРС. Данные препараты больным выдают по показаниям бесплатно. Заявка на получение этих препаратов фор-
мируется один раз в год, и наблюдается тенденция к увеличению количества пациентов с каждым годом.

Как отмечают эксперты, принявшие участие в исследовании, ситуация с получением препаратов ПИТРС сегодня в регионе достаточно благоприятная, все больные, которым показаны лекарства, получают их. Однако здесь существует и целый ряд проблем, которые выделили специалисты:

• во-первых, редкое обновление списков больных, получающих препараты ПИТРС;
• во-вторых, проблема, связанная с заменой одних (оригинальных) препаратов другими (биоаналогами), что довольно негативно воспринимается пациентами и врачами;
• в-третьих, недостаточный охват всех пациентов препаратами, необходимость ждать.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что уровень охвата больных РС лечением разного рода препаратов, в том числе и ПИТРС, в Самарской области чрезвычайно выскок и превышает средние показатели по стране.

Оценка эффективности применения препаратов, их влияния на улучшение состояния здоровья у больных неоднозначна. С одной стороны, большинство пациентов признают необходимость в приеме лекарств, видят положительный результат лечения. Так, 64,8 % опрошенных согласились с высказыванием о том, что «положительные результаты лечения препаратами перевешивают отрицательные», 68,3 % считают, что прием лекарств избавит их от обострений и 59,8 % чувствуют себя лучше во время лечения. С другой стороны, есть и негативные моменты, которые выделяют больные РС. 56,5 % респондентов заявили, что не хотят быть зависимыми от лекарств, не хотят травить себя химией, еще 32,5 % согласились с утверждением «во время лечения я чувствую отрицательное влияние лекарственных препаратов».

Исследование показало, что больных РС, которые считают, что их состояние за последний год ухудшилось гораздо больше, чем тех, кто склонен находить позитивные изменения.

В то же время, эмоциональный настрой участников исследования можно оценить как умеренно-оптимистичный. 40 % опрошенных отметили, что у них довольно часто бывает хорошее настроение и приятные воспоминания. Почти половина больных РС заявили, что их никогда не посещает чувство вины и ощущение того, что они являются причиной страдания других людей. Еще четверть участников исследования отметили, что часто испытывают чувство защищенности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что больные РС, довольно реалистично оценивая свое состояние, которое на их взгляд скорее ухудшается, тем не менее, стараются сохранять позитивный эмоциональный настрой и продолжать активно участвовать в социальной жизни. Возможно, такие результаты были получены отчасти в связи с тем, что многие участники исследования являются членами общественной организации СОРС, которая объединяет большинство больных РС в Самарской области (особенно имеющих инвалидность). Деятельность этой организации направлена на оказание помощи людям с диагнозом РС в сфере социальной, трудовой и даже медицинской реабилитации.

Что касается трудовой реабилитации, то, по данным исследования, профессиональный потенциал больных РС обществом используется неполно, особенно это относится к наиболее молодым представителям этой категории больных, у которых есть желание работать и определенные карьерные устремления.
Так, по данным опроса больных РС, только 40,3 % принявших участие в исследовании в настоящее время работают, при этом нерабочие группы инвалидности (первую и вторую нерабочие) имеют только 38,3 % опрошенных. Среди тех, кто в настоящее время не работает, 41,5 % хотели бы найти работу, но не могут сделать этого в силу разных причин. Большинство не могут работать в силу состояния здоровья. Кроме того, распространены и причины, связанные с невозможностью найти работу, подходящую по уровню квалификации, физическим возможностям, уровню оплаты и т.п.

Те респонденты, которые говорили о своем желании работать, часто нуждаются в профориентационной и юридической помощи: им необходима помощь, прежде всего, с поиском работы и созданием соответствующих условий труда на рабочем месте (37,2 % и 33,1 % соответственно от числа желающих работать). Кроме того, пятая часть ответивших на этот вопрос отметили, что им необходима помощь в отстаивании своих прав перед работодателем.

В Самарской области в рамках реабилитационной работы, которая ведется общественной организацией СОРС довольно активно, создана служба занятости. Однако, как отмечают эксперты, она сегодня очень слабо использует возможности больных РС. И происходит это, прежде всего, в силу того, что сами больные не очень активно идут на контакт для поиска возможностей использования их потенциала в дальнейшей трудовой деятельности: они стесняются, не уверены в себе, закомплексованы. А организации не хватает психологов для работы с этими людьми. Кроме того, существует проблема с нехваткой работодателей, которые могли бы и хотели брать на работу такую категорию сотрудников (3).

По данным исследования, в настоящее время 63,5 % людей, больных РС, имеют группу инвалидности. Почти половине респондентов (46,1 %) инвалидность была поставлена в возрасте от 31 до 45 лет. Почти половина инвалидов не имеет других источников дохода, кроме пенсии. Четверть зависит от материальной помощи своих родственников.

Таким образом, качество жизни больных РС, имеющих инвалидность, можно назвать крайне низким, особенно учитывая довольно тяжелое течение болезни и быструю инвалидизацию.

В Самарской области существует целая система реабилитации инвалидов-больных РС, в которой СОРС занимает значимое место. Эксперты оценивают деятельность данной организации довольно высоко.

В наибольшей степени организация инвалидов удовлетворяет потребности ее членов в общении и моральной поддержке в трудные моменты. Уникальность СОРС (а именно в данной организации чисится большинство опрошенных) состоит в том, что она помогает в организации лечения и отдыха. Члены СОРС постоянно проходят реабилитацию в поликлиническом нейроцентре «Берёза» (2, 4). Что касается таких важнейших сторон деятельности общественных организаций, как осуществление трудовой реабилитации и защиты прав инвалидов (правовая реабилитация), то здесь участники исследования уже более критичны в своих оценках.

Очевидно, именно эти направления – профориентационная и правовая помощь необходимо развивать в рамках существующих общественных организаций инвалидов.

Исследование показало, что в наибольшей степени люди, больные РС, нуждаются в улучшении медицинского обслуживания и лекарственного обеспечения. Эти две проблемы тесно взаимосвязаны друг с другом, так как для того, чтобы получить право на бесплатные лекарства (например, ПИТРС) больному необходимо пройти через медицинское учреждение,
где он сталкивается с рядом проблем (отсутствие специалиста в поликлинике, очередность для получения направления в специализированный центр и т.п.). Кроме того, некоторые препараты больным РС приходится покупать, а это серьезно отражается на их семейном бюджете. Поэтому более трети опрошенных отметили, что они нуждаются в материальной поддержке (денежные выплаты).

В то же время по данным исследования, большинство людей, больных РС, не склонно занимать более активную позицию в вопросах улучшения своего положения: создание рабочих мест, помощь в трудоустройстве, объединение в союзы и ассоциации. Эти варианты мер по улучшению положения больных РС, инвалидов получили незначительное число выборов. Среди респондентов в большей степени распространены патерналистские настроения: ожидание действий, заботы и помощи со стороны государства, общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
2. Власов Я. В. Научное обоснование организации системы медико-социальной помощи больным рассеянным склерозом на современном этапе: дисс. ... докт. мед. наук. С-Пб, 2006.
В статье приведены результаты цитобактериологического исследования по методике П.М. Покровского и М.С. Макарова. Экспериментальные данные показывают, что процессы регенерации у больных, которым в комплексное лечение было включено применение комбинированной КВЧ-лазерной терапии ЛО-КВЧ-4,9 (λ=4,9мм), протекают более интенсивно и опережают на 4-5 суток аналогичные процессы в пародонте у больных, леченных без применения указанных физиотерапевтических средств.

Ключевые слова: пародонт, лечение, комбинированная КВЧ-лазерная терапия.

В комплексном лечении патологии пародонта особое внимание в настоящее время уделяется физическим факторам. Работы последних лет показали, что коррекцию патологических процессов в пародонте можно проводить с помощью физических методов, в частности, комбинированной КВЧ-лазерной терапии, которая оказывает выраженное анальгезирующее, противовоспалительное и противовоспалительное действие.

Актуальным направлением научных исследований в области пародонтологии является объективизация пародонтального комплекса пациентов с использованием цитобактериоскопических методов, которые могут быть применены в клинической практике для диагностики, прогнозирования и контроля эффективности лечения. Нарушение фагоцитарной функции нейтрофилов, появление дегенеративно измененных лейкоцитов, наличие большого количества микроорганизмов внеклеточно в препаратах указывает на высокую вирулентность микроорганизмов. Наоборот, активный фагоцитоз макрофагами, появление клеток позитивной группы, быстрое уменьшение количества микроорганизмов говорит о незначительной вирулентности.

Цитобактериологическое исследование по методике П.М. Покровского и М.С. Макарова в модификации И.А. Беномовой (1962) проведено у 24 больных с хроническим пародонтитом средней и тяжелой степени, в комплексном лечении которых применялась комбинированная КВЧ-лазерная терапия ЛО-КВЧ-4,9 (λ=4,9мм) – I группа, и у 18 больных с аналогичными процессами, леченных без указанных физиотерапевтических средств – II группа до лечения, а, также на третий, пятый, седьмой, девятый и двенадцатый день в процессе лечения.

При характеристике течения воспалительного процесса в пародонте учитывалось количество и качество нейтрофильных лейкоцитов, активность фагоцитоза, количество лимфоцитов, моноцитов, эпителиальных клеток, сроки появления клеток ретикулярной системы. При изучении клеточного состава пародонтальных карманов до лечения у больных I и II групп отмечалось сходство цитологической картины. Основную массу клеточных элементов (85±0,27 %) составляли полиморфно-ядерные лейкоциты. Среди них преобладали (81 %) нейтрофилы с вакуолизированной цитоплазмой, токсической зернистостью и дегенеративными изменениями ядер в виде их значительной фрагментации. Часть клеток была пол-
ностью разрушена, остатки ядерной субстанции были представлены клеточным детритом. В препаратах встречались единичные лимфоциты, моноциты. Во всех цитограммах встречалась микробная флора (кокки, короткие и длинные палочки, извитые формы, реже – прямые), которая располагалась, как правило, внеклеточно. В единичных клетках обнаружено внутриклеточное расположение микробов, но явления фагоцитоза носили характер незавершенного.

На третий сутки в цитологической картине содержимого пародонтальных карманов у больных первой и второй групп появились уже некоторые различия. В цитограммах больных I группы значительно уменьшилось число дегенеративно измененных нейтрофилов, встречались единичные лимфоциты, моноциты, эпителиальные клетки и клетки ретикулярной системы. Увеличилось количество микрофлора, располагающейся внеклеточно. В цитограммах больных II группы на третий сутки преобладали дегенеративно измененные нейтрофильные микрофлоры, многочисленная микрофлора располагалась внеклеточно. Особенно большие различия в цитологической картине содержимого пародонтальных карманов выявлены на седьмые сутки. У больных I группы при некотором общем уменьшении количества нейтрофильных лейкоцитов (75, 85±0,24 %) резко снизилось число их с дегенеративно изменениями ядрами и вакуолизированной цитоплазмой, увеличилось число клеток ретикулярной системы (3,84±0,06 %). При этом они обнаруживались в цитограммах как в виде одиночных клеток, так и в виде небольших скоплений. Увеличивалось процентное отношение кокков к другим видам микроорганизмов, уменьшилось количество палочек и извитых форм. В цитограммах больных II группы на седьмые сутки содержание полиморфноядерных нейтрофилов составляло 79,80±0,17 %, многие из которых (60 %) были в состоянии дегенерации. Выявлялись единичные макрофаги, эпителиальные и ретикулярные клетки. Многочисленная микрофлора располагалась в основном внеклеточно. Анализируя полученные данные можно сказать, что регенераторные процессы в пародонте у больных I группы протекают более интенсивно, чем у больных II группы.

Еще более выраженное различие в цитологической картине содержимого пародонтальных карманов у больных I и II групп выявлено на девятые сутки. У больных I группы выявлено дальнейшее уменьшение количества нейтрофильных лейкоцитов (73,0±0,24 %), которые располагались, как правило, группами, нейтрофилов с токсической зернистостью и дегенерирующих форм было мало (23 %). Значительно увеличилось количество клеток ретикулярной системы (4,06±0,08 %), эпителиальных клеток (17,17±0,15 %). При общем уменьшении микрофлоры выявлено относительное увеличение кокковой флоры, уменьшение палочек и извитых форм. В эти же сроки у больных II группы динамика изменений в цитограммах была менее выраженной. Преобладали нейтрофильные лейкоциты (77,42±0,15 %), значительное их число (69 %) с дегенеративными изменениями ядер, клетки ретикулярной системы составляли 3,13±0,07 %, эпителиальные клетки лишь 12,87±0,14 %. Микрофлора располагалась как внутриклеточно, так и внеклеточно, причем кокковая флора не была преобладающей.

К двенадцатым суткам у большинства (93 %) больных I группы исчезли гиперемия, отек слизистой оболочки десны, межзубных сосочков, уменьшилась глубина пародонтальных карманов до 3,40±0,05мм, индекс гибкости полости рта 0,96±0,04. В цитограммах содержимого зубодесневых карманов нейтрофильные лейкоциты составляли 71,55±0,25 % с высокой фагоцитарной активностью, клетки ретикулярной системы 4,4±0,09 %, эпителиальные клетки 18,0±0,18 %. У больных II группы на двенадцатые сутки в цитограммах нейтрофильные...
ные лейкоциты составляли 74,81±0,19 %, клетки ретикулярной системы 3,54±0,07, эпителиальные клетки 15,46±0,17 %.

Полученные данные показывают, что процессы регенерации у больных, которым в комплексное лечение было включено применение комбинированной КВЧ-лазерной терапии ЛО-КВЧ-4,9 (λ=4,9мм), протекают более интенсивно и опережают на 4-5 суток аналогичные процессы в пародонте у больных, леченных без применения указанных физиотерапевтических средств.

СПИСОК ЛITERATУРЫ
© 2011 Е.П. Кривощеков, А.А. Боклин, И.А. Немченко, И.А. Дмитриева, Г.И. Середина

УДК 617.586.002.44-089: 611.379-008

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

В статье приводятся результаты комплексного подхода к лечению больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей, критической ишемией при нереконструктивных дистальных формах поражения на фоне сахарного диабета с использованием как предоперационной подготовки, оперативного вмешательства и эффективной фармакотерапии в послеоперационном периоде, что позволило получить положительный результат (куширование или уменьшение болей покоя и заживление язвенных дефектов) у 71,4 % пациентов. Это открывает новые перспективы в лечении таких больных.

Ключевые слова: атеросклероз, сахарный диабет, критическая ишемия.

Сердечно-сосудистые заболевания являются первой по частоте причиной смерти у больных с сахарным диабетом как 1 типа, так и 2 типа. Проявления атеросклеротического поражения артерий (ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь, облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей) не являются специфическими осложнениями сахарного диабета. [1, 2] Но при этом атеросклероз на фоне сахарного диабета имеет ряд особенностей, которые чаще всего трактуются как диабетическая макроангиопатия. Особенности атеросклеротического процесса: поражение дистальных артерий, агрессивное течение, мультисегментарная локализация стенозов, развитие процесса в более молодом возрасте, сопоставимая по частоте заболеваемость мужчин и женщин. В связи с этим, важное значение в лечении атеросклероза при сахарном диабете, приобретает комплексный подход с использованием предоперационной подготовки, оперативного вмешательства и эффективной фармакотерапии в послеоперационном периоде [3, 4].

Потребность в хирургической помощи больных сахарным диабетом достаточно велика. Примерно половина всех больных сахарным диабетом в течение жизни переносит хотя бы одно хирургическое вмешательство. Склонность к гнойно-воспалительным процессам, большая распространенность диабетических ангиопатий особенно у лиц, длительно болеющих сахарным диабетом, вызывает необходимость оперативных вмешательств в связи с абсцессами, флегмонами, диабетической гангреной нижних конечностей. Нередко перечисленные состояния сопровождаются выраженной декомпенсацией сахарного диабета, к тому же само оперативное вмешательство, наркоз, эмоциональная реакция являются стрессовыми факторами, усугубляющими нарушение метаболизма. Склонность к катаболическим процессам, нарушения в иммунной системе, а также наличие ангиопатий осложняют послеоперационное течение, которое часто сопровождается замедлением заживления и инфицированием ран. Нередко оперативные вмешательства проводятся у больных с кардиомиопатиями, ИБС, артериальной гипертензией, явлениями нарушения функции почек, печени, изменениями свертывающей системы крови, что на фоне оперативного вмешательства увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений, вплоть до нарушений сердечного ритма, тромбоэмболии, коллапса, прогрессирования симптомов почечной и печеночной недостаточности.
Метаболический стресс, сопутствующий общему наркозу и оперативному вмешательству, обычно сопровождается подавлением секреции инсулина и активацией контринасальнойной системы, что способствует снижению чувствительности тканей к инсулину, развитию острой инсулинорезистентности. Эндокринный и метаболический эффекты операции проявляются усилением катаболизма, что приводит к гипергликемии и кетогенезу. Большую опасность, особенно для пациентов с сердечно-сосудистыми нарушениями, представляют своевременно не распознанные, трудно диагностируемые во время наркоза без адекватного контроля гликемии тяжелые гипогликемии. Вынужденное голодание, пропуски приема пищи, отсутствие аппетита в послеоперационный период усиливают проблему гипогликемии. В связи со всем вышеуперечисленным больные сахарным диабетом при необходимости оперативного вмешательства нуждаются в тщательном обследовании и лечении до, во время и после операции.

Наличие сахарного диабета не является противопоказанием для выполнения оперативного вмешательства любого плана особенно, если оно обусловлено жизненными показаниями и касается спасения конечности. Больной, его родственники, лечащий эндокринолог, анестезиолог должны учитывать, что риск развития осложнений у пациента с сахарным диабетом гораздо выше, чем у лиц, не болеющих сахарным диабетом. Однако при хорошей подготовке и адекватном ведении больного риск значительно снижается. Противопоказанием для хирургического вмешательства является диабетическая кома и выраженный кетоацидоз. Нередко гнойные инфекции (абсцессы, флегмоны) способствуют развитию и поддерживают кетоз, который трудно ликвидировать в такой ситуации даже при активном лечении. У таких пациентов следует снизить гликемию до максимально достижимого уровня и, если кетоацидоз не очень выражен, проводить оперативное вмешательство. В дальнейшем на фоне антибактериальной терапии удается быстрее ликвидировать кетоацидоз и достигнуть снижения гликемии. Необходимо проводить терапию таким образом, чтобы поддерживать во время операции оптимальные показатели гликемии 6-11 ммоль/л, и свести до минимума развитие как гипо-, так и гипергликемии.

Главным условием для операций непрямой реваскуляризации является достижение компенсации сахарного диабета. В связи с этим больных с декомпенсированным или впервые выявленным сахарным диабетом необходимо госпитализировать в специализированное отделение для достижения компенсации заболевания и подбора адекватной сахароснижающей терапии. При компенсированном сахарном диабете они могут быть госпитализированы сразу в хирургическое отделение. При этом больного со стойкой компенсацией заболевания на фоне приема сульфаниламидных сахароснижающих препаратов нет необходимости переводить на инсулин. Если есть возможность, длительнодействующие сульфаниламидные препараты («Хлорпропамид», «Глибенкламид») рекомендуется за несколько дней до операции поменять на препараты более короткой продолжительности действия («Новонорм», «Глюренорм»). Это позволит снизить риск развития гипогликемии во время вынужденного голодания. Больные сахарным диабетом 2 типа, с плохо компенсированным заболеванием на фоне приема пероральных сахароснижающих препаратов, должны быть переведены на инсулинотерапию. Больные, получающие бигуаниды, во избежание развития лактацидоза должны быть временно переведены на инсулин с отменой бигуанидов.

Операцию предпочтительно проводить утром. В таком случае инъекцию инсулина, прием таблеток и завтрак можно отложить на послеоперационный период. Если операция вы-
полняется на протяжении дня, больной получает инсулин или сахароснижающие таблетки и ест в обычном режиме. До и после операции проводят контроль гликемии и при необходимости вносят соответствующие коррекции в дозы препаратов и характер питания.

У больных сахарным диабетом 2 типа в день операции сульфаниламидные препараты отменяют. Операцию проводят на фоне внутривенно капельного введения 5 % раствора глюкозы и 6-8 ЕД инсулина простого действия каждые 6 ч. Уровень гликемии контролируют каждые 2 ч, в соответствии с ее содержанием корректируют дозу инсулина или скорость введения и концентрацию глюкозы. Такое лечение проводят, пока больной не переходит на самостоятельное питание. Затем больного переводят на комбинированную терапию пероральными сахароснижающими средствами (бигуаниды противопоказаны) и инсулином или монотерапией инсулином.

При переводе больных сахарным диабетом 2-го типа на временную инсулинотерапию предпочтительно использовать препараты человеческого или, при отсутствии последнего, свиного монокомпонентного инсулина, т.е. необходимо использовать наименее иммуногенный инсулин. Это связано с тем, что каждое последующее временное назначение инсулина будет сопровождаться более активной реакцией иммунной системы по образованию антиинсулиновых антител.

При операциях непрямой реваскуляризации у больных, находящихся на инсулинотерапии, тактика лечения может быть следующая. Утром до операции проверяют уровень гликемии. В зависимости от ее показателей вводят от 1/3 до 1/2 утренней дозы инсулина и подключают постоянное внутривенное введение 5 % раствора глюкозы со скоростью 1 л в течение 8 ч. За сутки больной получит в среднем 150 г глюкозы, что предупреждает развитие кетоза и гипогликемии. Контроль за уровнем гликемии осуществляют каждые 2 ч, при необходимости – каждый час. Вводят только инсулин простого действия. Ориентировом дозы инсулина служит исходная - суточная доза до операции. Инсулин можно вводить подкожно или внутримышечно каждые 5-6 ч (при суточной дозе 40 ЕД, в каждой инъекции - 10 ЕД простого инсулина). В зависимости от полученных каждые 1-2 ч показателей гликемии проводят корректировку дозы инсулина или скорости введения и концентрации глюкозы. Предпочтительно внутривенное введение инсулина, что позволяет легче корректировать его дозу.

Для предотвращения сорбции инсулина в инфузионной системе, его можно вводить шприцем в резинку капельницы. Для этого можно ввести в систему «Альбумин» или 5-10 мл крови пациента. Средняя скорость введения инсулина – 1-2 ЕД/ч (в зависимости от суточной потребности больного до операции и показателей гликемии в ходе операции). Введение глюкозы и инсулина продолжают до тех пор, пока больному не разрешат прием пищи. Недопустима отмена инсулина в послеоперационный период у больного, предварительно получающего инсулин. Это грозит развитием кетоацидоза. В случаях сохранения нормальных уровней гликемии в течение дня, больному вводят дробные дозы инсулина (6-8 ЕД 3-4 раза в сутки) в зависимости от потребности. При «гладком» течении послеоперационного периода, стабилизации общего состояния и сохранении компенсации сахарного диабета через 3-6 дней больной может быть переведен на обычный для него режим введения инсулина.

Целью нашего исследования явилось улучшение результатов лечения больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей, критической ишемией при реконструктивных дистальных формах поражения на фоне сахарного диабета с применением направленного транспорта простагландинов Е1, введением «Весел Дуэ Ф» и «Актовегина»,
периоперационной гипогликемической терапии, описанной выше, и операций, направленных на улучшение коллатерального кровотока.

Пациентам, у которых не было возможности для реконструктивного сосудистого вмешательства после предоперационной подготовки, выполнялись операции непрямой реваскуляризации (поясничная симпатэктомия, остротранспозиция большеберцовой кости, артериализация венозной системы конечности) с консервативным лечением в послеоперационном пе

риод. Пациентам проводили направленный транспорт простагландин E1 через день, чередуя его с введением препарата «Вессел Дуэ Ф» 600 ЛЕ и 20 % «Актовегина».

Методика направленного транспорта заключалась в проведении сеанса плазмафереза с применением рефржераторной центрифуги Sorvall RC ЗВР. В качестве контейнеров для доставки простагланлина использовались эритроциты, лейкоциты и тромбоциты аутокрови благодаря их тропности к препарату, что, кроме всего, делало методику доступной для использования. В полученную общеклеточную фракцию добавляли 2 мл АТФ. Включение препарата в клетки крови осуществлялось под влиянием низкоинтенсивного лазерного облучения установкой АЛОУ-2 мощностью 1,2 мВт в течение 20 минут. Использовали препарат «Вазапростан» в дозе 40 мкг/секанс. «Вазапростан» был выбран за счет его высокой эффективности, обусловленной разнонаправленным его действием на гемореологию, атерогенез и гемодинамику сосудистого русла. Сеансы направленного транспорта проводились через сутки, курс лечения включал 5 сеансов.

В исследование были включены 36 пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей на фоне сахарного диабета в возрасте от 38 до 62 лет. Среди них было 27 (75 %) мужчин и 9 (25 %) женщин, при этом 20 человек имели сахарный диабет 2 типа, а 16 больных страдали сахарным диабетом 1 типа. Проведено сравнение 2 групп больных. В 1 группу (kontрольную) вошли 15 (41,7 %) пациентов, которым были выполнены операции непрямой реваскуляризации с проведением в послеоперационном периоде стандартного курса консервативного лечения. Во 2 группу вошел 21 (58,3 %) пациент, которым после операций непрямой реваскуляризации проводился курс направленного транспорта простагландин E1 с введением препарата «Вессел Дуэ Ф» 600 ЛЕ и 20 % «Актовегина».

Контроль эффективности проводимой терапии осуществлялся клинически: купирование болей покоя, заживление язвенных дефектов, дефектов после майных ампутаций и клиникоинструментальным исследованием – анализ липидного спектра, гликемии, гемостазиологических параметров, дуплексным сканированием с измерением количественных показателей.

Результат считался "хорошим" при купировании болей покоя, заживлении язвы или дефекта после малой ампутации; "удовлетворительным" при уменьшении или купировании болей покоя, неполном заживлении язвы, исчезновении повышенной чувствительности конечности к холоду; "неудовлетворительным" при отсутствии положительной динамики в течение лечения, сохранении болей покоя на прежнем уровне, незаживлении язвы или дефекта после малой ампутации, что требовало выполнения высокой ампутации конечности.

В 1 группе (контрольной) были получены: хороший результат у 3 (20 %) больных, удовлетворительный – у 5 (33,3 %) пациентов, неудовлетворительный – у 7 (46,7 %) человек; во 2 группе: хороший результат у 4 (19 %) больных, удовлетворительный – у 11 (52,4 %) пациентов, неудовлетворительный – у 6 (28,6 %) человек.

Таким образом, использование направленного транспорта простагландин E1 с чередованием введения препарата «Вессел Дуэ Ф» 600 ЛЕ и 20 % «Актовегина», периоперационной
подготовки и операций непрямой реваскуляризации у больных с тяжелейшей сочетанной
патологией хронической критической ишемией нижних конечностей и диабетической макроангиопатией позволило получить положительный результат (купирование или уменьшение болей покоя и заживление язвенных дефектов) у 71,4 % пациентов, это открывает новые перспективы в лечении таких больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
15. Антоненко, И.В. Классификация диабетической ангионейропатии нижних конечностей / И.В. Антоненко // Хирургия. 2007. № 2. С. 43-45.
НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ФОРМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ АНГИОЛОГИЧЕСКОГО
ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА ПОЛИКЛИНИКИ

В статье рассматриваются вопросы лечения больных с осложненной формой варикозной болезни нижних конечностей. Рассматривается преимущество хирургического лечения пациентов в условиях ангиохирургического стационара «одного дня» с последующим лечением в условиях ангиологического отделения поликлиники, с включением в комплексное лечение аппликации на область трофической язвы атравматических повязок Hartmann и лазеротерапии. Эпителизация язв наступала на 15-27 день.

Ключевые слова: Варикозная болезнь, трофические язвы, хирургия «одного дня».

Введение. Осложненные формы варикозной болезни нижних конечностей – одно из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой хирургии. Среди всех хирургических вмешательств около 15 % операций выполняют по поводу варикозной болезни нижних конечностей[1,2,3].

Сегодняшний день сердечно-сосудистой хирургии и перспективы ее дальнейшего развития неразрывно связаны с достижениями медицинской науки и освоением новых прогрессивных технологий [4,5,6,7]. Необходимость развития социально-ориентированной медицины предопределяет востребованность технологий по этапному хирургическому лечению больных осложненной формой варикозной болезни нижних конечностей, позволяющих производить операции не только в госпитальных условиях, но и в хирургических стационарах краткосрочного пребывания («хирургии одного дня»)[8,9,10].

Целью настоящего исследования является улучшение результатов хирургического лечения больных с осложненной формой варикозной болезни нижних конечностей путем совершенствования двухэтапной хирургической тактики в условиях ангиохирургического стационара «одного дня» и ангиологического дневного стационара поликлиники.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 128 больных, находившихся на лечении в специализированном ангиохирургическом отделении и отделении ангиохирургии «одного дня» ММУ МСЧ № 14 г. Самара и ФГУЗ МСЧ №172 ФМБА России г. Димитровграда Ульяновской области за 2007-2011 годы.

Пациентам диагностирована декомпенсированная стадия варикозной болезни вен нижних конечностей по международной CEAP-классификации (1994 г.) и соответствовали C 3,4,5,6 классам.

По классификации CEAP больные распределились по классам: C3 – 4(3,1 %) пациентов, C 4 – 51 (39,8 %), C 5 – 35 (27,4 %), C 6 – 38 (29,7 %) S [11,12,13].

Преобладающее большинство – 86 (67,2 %) пациентов составляли люди в возрасте от 50 до 70 лет. Минимальный возраст – 36 лет. Самый пожилой пациент в возрасте – 84 года. Из общего числа больных женщин было – 94 (73,4 %), мужчин – 34 (26,6 %).
Больные были разделены на две группы. В первую группу вошли 52 пациента, которым проводилось традиционное двухэтапное хирургическое лечение в условиях круглосуточного ангиологического стационара. Во вторую группу вошли 76 больных, которым выполнение первого этапа флебэктомии проводилось в условиях ангиохирургического стационара «одно-го дня» с последующим лечением в условиях ангиологического отделения поликлиники. На- ряду с традиционным лечением применяли аппликации на область трофической язвы атравматических повязок Hartmann и лазеротерапию с использованием низкочастотных медицинских лазерных аппаратов, с последующим и наложением сверху эластического бинта от стопы до коленного сустава.

Второй этап у пациентов обеих групп проводили в условиях круглосуточного ангиохирургического стационара через 1-3,5 месяцев после первого этапа флебэктомии, при условии полного заживления язвенного дефекта на голени.

Общим клиническим признаком для обеих групп пациентов было наличие трофической язвы в фазе экссудации (C 6 S по классификации CEAP). Длительность существования одно-ночных и множественных трофических язв у больных составила от 4-х месяцев до 10 лет. Наиболее частому развитию язв подвержена левая голень 66 (51,6 %). Всего язвы в нижней трети голени были у 118 (92,2 %) пациентов. Патологический процесс возникал на медиальной поверхности у 69 (53,9 %) человек, на передней поверхности – 26 (20,3 %) больных, на латеральной у 11 (8,6 %) пациентов и на задней поверхности голени у 12 (9,4 %) больных. Частые расположения язв на уровне средней трети голени и различных ее поверхностях встречались у 10 (7,8 %) больных. Из общего числа больных у 24 (18,7 %) язвы существовали на обеих голенях. У 16 (12,5 %) пациентов наблюдались множественные язвы (от 2 до 7), соответствующие различной локализации указанных сегментов голени. У 128 наблюдаемых пациентов было 198 язв. Размеры язв колебались от 0,5 до 400 и более кв. см. У 34 (26,6 %) больных размеры язвенной поверхности составляли до 5 кв. см., у 90 (70,3 %) пациентов - от 6 до 400 кв. см., у 4 (3,1 %) больных - более 400 кв. см. Циркулярные язвы с охватом всей нижней трети голени, наблюдались у 4 (3,1 %) пациентов.

Причины возникновения заболевания у больных были различными. У 32 (25,0 %) пациентов в анамнезе имелись травмы и переломы нижних конечностей. У 46 (35,9 %) женщин во время беременности были диагностированы варикозно расширенные вены нижних конечностей. У 6 (4,7 %) пациентов с ранее перенесенным тромбофлебитом глубоких вен нижних конечностей имелось указание на прием гормональных препаратов. У 28 (21,9 %) больных заболевание возникло на фоне варикозной болезни нижних конечностей, из них 15 (11,7 %) пациентам в различные сроки выполнялась комбинированная флебэктомия. Ранее 7 (5,5 %) человек перенесли операции по поводу онкологией органов малого таза (фибромиомы матки, рак ректосigmoidного отдела толстой кишки). У 9 (7 %) пациентов заболевание было связано с тяжелой физической работой.

Всем больным выполняли стандартные обще克莱нические лабораторные, функциональные диагностические пробы, ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, бактериологическое и цитоморфологическое исследование мазков-отпечатков с поверхности трофической язвы. Основными жалобами всех больных являлись: наличие язв на голени и отделяемого с неприятным запахом из нее, отека в дистальных отделах конечности быстрая утомляемость ног, тянущие боли, усиливающиеся к концу дня, ослабевающие после ночного отдыха и эластического бинтования. Часть больных отмечала ночные судоро-
Результаты исследования. Больные в первой группе – 52 (40,7 %) пациента, оперированы в условиях круглосуточного ангиохирургического стационара. Пациенты поступали в отделение за день до операции, средний до койко-день до операции составил 1,0±0,6. Оперативное вмешательство выполнялось под общим внутривенным обезболиванием. В данной группе отмечали гладкое течение послеоперационного периода. Незначительная выраженность болевого симптома в оперированной конечности способствовала ранней активизации пациентов и применению ненаркотических анальгетиков в первые сутки. После операции пациентам разрешали поворачиваться в постели, производить движения пальцами стоп и в голеностопном суставе. Ходить больные начинали к концу первых суток, но обязательно с забинтованной конечностью эластическим бинтом. Первая перевязка выполнялась на второй день. В послеоперационном стационарном периоде больные получали: венотоники, никотиновую кислоту, витамины группы В, тромбо-асс 50 мг вечером. Больные выписывались на 7-10 сутки под наблюдение врача-хирурга поликлиники с рекомендациями консервативного лечения трофических нарушений на голени и последующим выполнением второго этапа оперативного вмешательства после полного заживления язвенного дефекта.

Больные второй группы 76 (59,3 %) человек оперированы в условиях ангиохирургического стационара «одного дня». Пациенты поступали в отделение в день операции, средний до койко-день до операции составил 0,3±0,1. Оперативное вмешательство выполнялось под общим внутривенным обезболиванием. В данной группе отмечали гладкое течение послеоперационного периода. Незначительная выраженность болевого симптома в оперированной конечности, психологический настрой больного и его родственников на скорейшее возвращение в домашние условия способствовали ранней активизации пациентов и применению ненаркотических анальгетиков в течение первых 2 суток. Ходить больные начинали через 3-4 часа после операции с забинтованной эластическим бинтом конечностью. В послеоперационном периоде больные получали венотоники, никотиновую кислоту, витамины группы В, тромбо-асс 50 мг вечером.

В первой группе больных с открытой трофической язвой, которым выполнен первый этап комбинированной флебэктомии, отмечались осложнения со стороны послеоперационной раны у 4 человек в виде лимфореи (2), подкожной гематомы (1), нагноения (1). А во второй группе больных отмечались осложнения со стороны послеоперационной раны у 1 человека в виде подкожной гематомы. Консервативное лечение у больных первой группы осложненных трофическими язвами голени. Средний возраст больных составил 54 года, средняя длительность заболевания - 6 лет. Поражение илеофеморального сегмента отмечалось у 11 больных. Средняя площадь язв у пациентов составила 5,8 см², длительность существования язв – 1,5 года. Варикозная болезнь нижних конечностей у данной группы пациентов осложнялась воспалительным целиолитом (14), аллергическим целиолитом и экземой (17).

Комплексное лечение второй группы больных в условиях ангиологического отделения поликлиники под наблюдением ангиохирурга начинали с аппликации на область трофиче-
сих язв атравматических повязок и применением лазеротерапии, наложением сверху эластичного бинта от стопы до коленного сустава. Средний возраст больных составил 49 лет, средняя длительность заболевания – 9 лет. Поражение илеофеморального сегмента отмечали у 9 больных. Средняя площадь язв у 76 пациентов составила 8,9 см², длительность существования язв – 2,0 года. Декомпенсированная форма варикозной болезни вен нижних конечностей во второй группе пациентов осложнялась воспалительным целянолитом (16), аллергическим дерматитом и экземой (21), рожистым воспалением (4). В процессе лечения обеих групп оценивали динамику клинической картины заболевания и скорость заживления трофических язв, данные инструментальных, лабораторных и бактериологических исследований.

При ультразвуковой допплерографии у всех пациентов первой группы выявлены вариозные изменения магистральных вен нижних конечностей на различном уровне, характеризующиеся утолщением, уплотнением и деформацией сосудистой стенки, наличием пристеночных и внутрисветевых тромботических наложений, несостоятельностью клапанного аппарата магистральных, коммуникантных и подкожных вен. Скорость объемного кровотока на уровне общей бедренной вены в первой группе пациентов была снижена в среднем на 48 %, во второй – на 22,7-36 % по сравнению с аналогичными показателями у здоровых лиц. Следует отметить, что в первой группе в результате традиционного консервативного лечения скорость объемного кровотока на уровне общей бедренной вены возросла в среднем на 21 %.

Истинного заживления язв удалось добиться у 43 (82,69 %) пациентов из первой группы в сроки от 26 до 45 дней, и у всех пациентов второй группы в сроки от 15 до 27 дней.

Контроль результатов лечения осуществляли путем оценки клинической картины, бактериологического исследования и цитоморфологической картины трофической язвы, чувствительности высеваемой микрофлоры к антибиотикам. Исследования выполнялись в начале, середине (на 7 - 10 день) и конце курса лечения (на 15 - 27 день).

У больных первой группы до лечения с поверхности трофической язвы чаще всего высевался стафилококк (21,8 %), стрептококк (19,4 %), кишечная палочка (16,1 %), микробные ассоциации (19,4 %). После лечения с использованием традиционных средств значимых изменений бактериологической картины в середине и конце курса лечения не выявлено.

При определении чувствительности высеваемой флоры к антибактериальным препаратам установлена минимальная чувствительность ко всем используемым антибиотикам. Тенденция к повышению чувствительности к применяемым антибиотикам после проведенного лечения отмечена в первой группе больных лишь у 2 пациентов.

Динамика процессов в язве во второй группе: до начала лечения у 42 (77,7 %) больных установлена минимальная чувствительность ко всем традиционным антибиотикам.

Клинический пример.

Больная С., 65 лет пенсионерка, обратилась в поликлинику с диагнозом «варикозная болезнь левой нижней конечности, стадия декомпенсации». При поступлении предъявляла жалобы на боли, чувство тяжести, отеки и наличие трофической язвы на левой голени. Больная в течение 16 лет после перенесенного острого тромбоза магистральных вен левой нижней конечности на фоне варикозной болезни. Неоднократно лечилась амбулаторно и в стационаре с временным эффектом, принимает непрямые антикоагулянты: «Варфарин» 3,75 мг ежедневно. Трофическая язва на левой голени появилась 4 года назад. Лабораторные показатели на
moment postupleniya byli v predelah vozrastnoy normy. Soputstvuayushchaya patologiya - sakhar-
nyy diabet II typ, lekoj stepeni tayshesi. Pri osmotre nizhnykh konchenostey otmechalsya
vyражennaya indukciya i giperpigmentatsiya tkanei v nizhey tretyi tretyi lевой голени. Na medi-
dalnoy poveryshnosti ee imeyalsya troficheskaya yazva s nerovnymi krayami i obilnym gnoynym
odelяемым s nеприятным zapahom obshoy ploshadью 16,5 cm².

Pри проведении funktsionalyykh diagnosticheskikh prob vyjelena nesostoyatel'nost
ostal'nykh klapana i perforantnyh ven v sredney i nizhney tretyi goleni sleva, proходi-
mость glubokih ven sohranena.

Na ultrazvukovoy dopplerografii magistral'nyh ven lевой nizhey konchenosti v po-
verxnoy bedrevoj vene opelebalsya monofoznyy krovotok turbulent'nogo karaktara,
snyженный do 4,47 cm/sek. Stenki glubokih ven byli utolsheny, ulplotnены. Diametr bol-
shoy podkozhnoj veny 1,56 cm, maloy podkozhnoj veny – 0,73 cm

Ot верхней трети голени до верхней трети бедра регистрировались высокоэхогенные
pristenochnye nalojeniya. Pri проведении пробы Valsalvy i kompressiynых проб реги-
striровался vyражennyy retnogradnyy tok krovii. V nizhney tretyi goleni imeyly tri ne-
состоятельные perforantnye veny diametrom 0,23 cm, 0,37 cm и 0,45 cm.

Opeleblyaetsya bol'shoy kolichnost' mikrobnyh tel, расположенных внеклеточно, de-
stuktivyye formy leikoцитov. Okr. gematoksilin - eozin, ob.40, ok.10.

Vypelena operativnoe vmešenshtvo: kombinirovannaya venektomiya sleva, operatsiya
Trojava-Trendelenburga, obrabotka cvsta po Talmannyu, dlennyi стриппинг BIP po Bеб-
koku, isskhenie po Naratu.

Pроведeno kompleksnoe lechenie s naruzhnym primeneniem atraumaticheskikh povzyok i
nizkointensivnoy laseroterapii, otechal'sya vyражennaya pozitivnaya dinamika v пока-
zatelyakh bakterial'nogo statusa, citomorfologicheskoy kartiny. Na 7 sutki lecheniya iz yazvy
vysejensna singhejnaya palocha i stafilokokk s chastotoy k q «Hentamiциnu» (22 mm).
Na 11 sutki chastotnost' составила 26 mm, a k 14 dni lecheniya rosta mikrobticheskoy flapry
v yazve ne opelebalo. Na citogramyakh massov-otpechatkov s poveryshnosti troficheskoy yazvy
na 14 sutki chislo leikoцитov v pole zreniya sostavilo 15, destruktsiya leikoцитov – 18 %,
chislo mikrobnih tel na 1000 leikoцитov - 0,21 х 10³.

Kletkonyiy sposob predstavlenn naetoftifilyami (39 %), eozinoftifilyami (1 %), limfofti-
nami (9 %), poliblastami (20 %). Prisusstvovali makroftagi (12 %), fibroblasty (7 %), plaz-
maticheskie kletki (1 %), moygojnye kletki (1 %), endotelii (1 %) i epitelii v vide
plastov kletok

Bo время проведения kompleksnogo lecheniya na 4 sutki odoleilemoe iz yazvy stało seroz-
no-gnoynym, na 9 sutki - skudnym seroznym, pojavilisya granulatsiya i kravaya epitelizatsiya
(ris. 39).

Na 19 sutki lecheniya otecheno snijenie bolovogo sindroma, znachitel'nyy protiv.

Polnaya epitelizatsiya yazvy nastupila na 39 sutki. Bol'noy napravlen v odelenie хи-
rurgii sosudov na operativnoe lechenie.

Xirurgicheskoye lechenie pacientov s dekompensirovannymi formami varikoznoy bolезнii
nizhnykh konchenostey v usloviyakh kruylososutchnogo xirurgicheskago stacionara na sosud-
stoy koyke stacionara «odinochnyy» s dolachevaniem v dnevnom stacionare v xirurgicheskom
odelenii pri stacionare ili poliklinike, narjadu s primeneniem aplikatsii na oblast'
troficheskoy yazvy atraumaticheskikh povyok Hartmann i laseroterapii yavlyayatsya vysokoэф-
фективным и краткосрочным процессом за счет сокращения времени пребывания пациентов на госпитальной койке.

Второй этап у пациентов обеих групп проводили в условиях круглосуточного ангиохирургического стационара через 1-3,5 месяцев после первого этапа флебэктомии при условии полного заживления язвенного дефекта на голени. Оперативное вмешательство проводилось под внутривенным обезболиванием.

У 6 (4,4 %) больных из первой группы и 8 (13,8 %) из второй группы при выделении дистального сегмента БПВ над медиальной лодыжкой выявили его полную облитерацию, поэтому удаление сегмента не проводили. 16 (39,0 %) больным из первой группы и 20 (34,5 %) больным из второй выполнили удаление МПВ по Бебкокку. ЭДПВ голени выполнена 25 (61 %) больным из первой группы и 38 (65,5 %) из второй вторым этапом. При выполнении ЭДПВ после первого этапа, ревизию субфасциального пространства проводили значительно легче за счет уменьшения инфилтрации подкожно-жировой клетчатки, что снижало травматичность и время операции. Больных выписывали на 7-10 сутки.

На основании статистических данных средний срок лечения больных первой группы составил 68,3±5,6 дня. А средний срок лечения во второй группе больных составил 33,2 ± 3,6 дней.

Обсуждение результатов. Хирургическое лечение пациентов с декомпенсированными формами варикозной болезни нижних конечностей в условиях ангиохирургического стационара «одного дня» с последующим лечением в условиях ангиохирургического отделения поликлиники наряду с применением аппликации на область трофической язвы атравматических повязок Hartmann и лазеротерапии является высокоэффективным и краткосрочным процессом за счет сокращения времени пребывания пациентов на госпитальной койке.

Таким образом, предложенный усовершенствованный двухэтапный хирургический метод лечения больных с осложненными формами варикозной болезни нижних конечностей создает предпосылку для полного и раннего восстановления физической активности, быстрой реабилитации и возвращения больных к трудовой деятельности.

Так, при использовании традиционного метода консервативного лечения пациентов в поликлинике под наблюдением хирурга сроки эпителизации трофических язв наступили на 21-45 день. Общий срок лечения больных первой группы составил 68,3±5,6 суток. При лечении пациентов в ангиохирургическом отделении поликлиники под наблюдением ангиохирурга с использованием комплексного подхода, включающего применение атравматических повязок и лазеротерапию, эпителизация наступала на 15-27 день. Общий срок лечения составил 33,2±3,6 дня, что в 2 раза быстрее, чем при лечении пациентов традиционными методами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
2. Севостьянова К. С., Шевела А. И., Егоров В. А. Оптимизация принципов хирургического лечения варикозной болезни. Ангиология и сосудистая хирургия, том 15, 209 с.
4. Гавриленко А.В., Иванов А.А., Павлова О.В. Комплексное лечение варикозной болезни СЕАР-6 с использованием клеточных культур. Традиционные и новые направления сосудистой хирургии и ангиологии. Сборник научных работ. Выпуск 5. Челябинск. 2009. С.122-123.
УДК 616.34-007.43-031:611.95

© 2011 Т.С. Григорьева, С.Г. Григорьев, Е.П. Крivoщёков, А.Ю. Костин

**ОБОСНОВАНИЕ ВНУТРИБРЮШНОЙ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ**

Анализируются тактика хирургического лечения 92 больных с вентральными послеоперационными грыжами за период 2005-2011 гг. с использованием классической мышечно-апоневротической пластики с современной техникой эндопротезирования грыжевого дефекта, что позволило снизить траumatичность вмешательства и проводить раннюю активизацию больных и расширение их двигательного режима. Это служило важным фактором предупреждения послеоперационных осложнений и восстановления жизненно важных функций организма.

**Ключевые слова:** грыжа передней брюшной стенки, герниология, мышечно-апоневротическая пластика.

**Введение.** Достижения успехи в лечении грыж живота обнаруживают новые переработанные аспекты терапевтической проблемы. Возросшие требования к результатам лечения включают не только снижение или отсутствие рецидивов, но и показатели качества жизни, снижения траumatичности вмешательств, введения понятия физиологической операции, профилактической направленности возможных раневых осложнений и фиксации имплантата к малоизмененным тканям с высокими прочностными характеристиками.

**Цель исследования.** Изучить эффективность способа интраперitoneальной пластики при вентральных грыжах.


При устранении небольших грыжевых дефектов, соответствующих MW-1 и MW-2 классификации Shevel-Rath (1999), когда легкораные мышечные ткани не претерпевают значительных дегенеративно-дистрофических изменений от перерастяжения, получены хорошие результаты с числом рецидивов 1-4 % (Жебровский В. В. с соавт., 2002). Попытки устранения дефектов более значительных размеров приводят к перерастяжению тканей, разволокнению и разрушению мышц и их фасциально-апоневротических влагалищ. Фактор натяжения сопровождается прорезыванием швов и сводит на нет преимущество мышечно-aponевротической пластики. Это в значительной степени ухудшает результаты, рецидивы возникают в 20-35 % случаев (Тоскин К. Д. с соавт., 1993).

Внутрибрюшинный способ протезирующей пластики позволил изменить ситуацию и сохранить функциональные способности мышц и механизм их эластической декомпрессии. Способ заключался в использовании преимуществ классической мышечно-апоневротической пластики в варианте с применением современной техники эндопротезирования грыжевого дефекта. При грыжах срединной локализации в грыжевых воротах формируется контур, образованный краем смещённых от средней линии прямых мышц живота, заключённый в передний и задний листки апоневротических влагалищ. Внутрибрюшинная фиксация имплантата с использованием этой структуры позволяла сохранить преимущества мышечно-апоневротической пластики, сочетающей механическую прочность с эффектом эластической декомпрессии по линии швов.

В задачу входило сохранение функции мышц и предупреждение их от перерастяжения. Критерием натяжения считали показатели внутрибрюшного давления при пластике и фиксации имплантата. Заданное во время операции внутрибрюшное давление, не превышающее 10 мм рт. столба, обеспечивало адекватное натяжение тканей передней брюшной стенки. Такое же натяжение испытывали ткани мышечно-апоневротического комплекса после фиксации к нему сетчатого имплантата. Они испытывали адекватное натяжение, позволяющее сохранить функциональную способность мышц. С точки зрения сохранения функции имели значение создание устойчивой боковой фиксации прямых мышц и смещение их к средней линии живота. Боковая фиксация создавала новую зону прикрепления прямых мышц по линии соединения их бокового края с эндопротезом. Устойчивое положение прямых мышц вместе со своими фасциальными вмеястилицами и их смещение к средней линии способствовали сохранению функционального равновесия между различными мышечными группами и восстановлению сократительной способности всего мышечного комплекса брюшной стенки. В дополнение к этому, функциональную устойчивость придавали морфологические изменения в прямых мышцах, в контрагированным крае которых наблюдалось преобладание соединительно-тканной ткани над крупным миофиллами. Такая ткань становилась менее ранимой к факторам сдавления и растяжения.

Использование принципов мышечно-апоневротической герниопластики в варианте с применением способа эндопротезирования позволяли создавать условия не только надёжной фиксации имплантата, но и снижения послеоперационного болевого синдрома и ранней активизации больных.

**Техника операции.** Над верхним полюсом грыжевого мешка делали окаймляющий разрез с иссечением послеоперационного рубца. По линии разреза рассекали переднюю стенку грыжевого мешка. Согласно разработанной технике, операцию проводили без удаления гры-
жевого мешка. Выделение его и широкой диссекции подкожной клетчатки не производили. Это снижало травматичность вмешательства.

Имплантат вводили в брюшную полость. Его моделировали, чтобы величина была больше площади дефекта и заходила за его края на 3-4 см. Фиксацию проводили изнутри брюшной полости сквозными П-образными швами. Вкол начинали со стороны брюшной полости. Нить проходила через брюшину, внутренний листок апоневроза, контрагированный край прямой мышцы и выходила на стороне наружного апоневроза. В П-образный шов захватывали значительный объём тканей, соответствующий расстоянию между вколом и выколом около 1,5 см. Широкая площадь соприкосновения нити повышала устойчивость от прорезывания шва. С этой же целью следили, чтобы волокна апоневроза входили в узел в косо-поперечном направлении и не расслабили ткани апоневроза.

В зоне шва отводили фасцию Томпсона, под ней ход волокон апоневроза становился легко определяемым. Включение томпсоновой фасции в швы нежелательно. Фиксированная швами фасция ограничивает смещаемость подкожной клетчатки и создаёт натяжение при восстановлении двигательной активности больных. Это сопровождается болевыми проявлениями при перемене положения тела и напряжении брюшного пресса.

Сближение краёв крыжевого дефекта в процессе фиксации эндопротеза проводили с учётом объёма брюшной полости, качества предоперационной подготовки кишечника, величины крыжевого мешка и объёма вправляемого содержимого. Неконтролируемое повышение внутрибрюшного давления может привести к развитию синдрома Батцнера (Abdominal Compartment Syndrome), угрожающего жизни больного. Оценку состояния внутрибрюшного давления проводили по данным измерения внутрибрюшного давления. Не допускали повышения давления свыше 10 мм рт. столба. В профилактических целях развития послеоперационного пареза кишечника и снижения травматичности вмешательства избегали широкой диссекции и рассечения межкишечных сращений на большом протяжении кишечной трубки.

В результате внутрибрюшной пластики фиксированный эндопротез образовывал прочную защитную мембрану от пролабирования органов брюшной полости.

В качестве защиты кишечника от прямого контакта с имплантатом использовали большую сальник. Его освобождали от спаек, устраивали деформации и укладывали в ране так, чтобы были укрыты все предлежащие петли кишечника. Смещения его не происходили, устойчивость положения придавали швами. При фиксации эндопротеза по периметру мышечно-апоневротического контура в П-образные швы включали ткань сальника. Сальник становился плотно прижатым к поверхности имплантата и служил биологической защитной прокладкой от контактной травмы. Дополнительную фиксацию обеспечивала сетчатая структура полипропиленового имплантата. Рыхлая ткань сальника под действием внутрибрюшного давления внедрялась в множественные ячейки эндопротеза, создавая условия «самофиксации» и сохранения приданного положения. Применяли также соединения швами имплантата и сальника по средней линии, это удобно делать при сшивании листков крыжевого мешка над поверхностью протеза.

Технически простое решение было эффективным. Внутрибрюшных осложнений не наблюдало. Предложение имплантата к поверхности сальника, покрытого брюшиной, имело клиническое значение. Продуцируемая жидкость всасывалась брюшиной, и её скопление в зоне имплантата не происходило. Отсутствие большого сальника или необходимость его удаления при вентральных крыжах являются большой редкостью.
Операцию заканчивали наложением швов на подкожную клетчатку и кожу.

Результаты и их обсуждение. Качественно новые подходы отразились на клиническом течении послеоперационного течения и результатах лечения. Послеоперационный период протекал со слабо выраженным болевым. В состоянии покоя проявления болей были незначительными. Они усилились при перемене положения тела и носили умеренный характер. С учетом слабого болевого синдрома физическую активность восстанавливали в день операции. Больные вставали с постели через несколько часов после операции, передвигались по палате, обслуживали себя. Наркотических обезболивающих средств не применяли. Все больные получали антибактериальную терапию. Рекомендовали ношение абдоминального пояса. Слабо выраженный болевой синдром связывали с применением послеоперационных разрезов меньшей длины, выполнением операции без удаления грыжевого мешка и без широкой диссекции тканей, фактором эластической разгрузки по линии фиксации имплантата.

Послеоперационные осложнения возникли у 6 (6,5 %) больных: нагноение раны (п-1), инфильтрат (п-1), серома (п-1), краевой некроз кожной раны (п-1), длительный парез кишечника (п-2). Внутрибрюшных осложнений не было.

Профилактика раневых осложнений заключалась в выполнении общехирургических приемов (гемостаз, деликатная техника), так и в специально разработанных способах. При меняемые десквамация и перитонеодез грыжевого мешка позволяли исключить скопление жидкости в ране и избежать контакта имплантата с подкожной клетчаткой. Эффект оценивали по клиническим признакам и функции дренажей.

Дренирование применяли у 45 больных. В связи со скудным количеством отделяемого у 41 пациента дренажи удалены на следующий день после операции. У 4 человек дренажная трубка удалена на 3 и 5 сутки после вмешательства. Заживление раны происходило первичным наложением без выраженного отека тканей. Сроки дренирования были сокращены с 7-14 дней до 3-5 суток. При ультразвуковом исследовании на 3 и 5 сутки после операции скопление жидкости в ране не обнаружено. Отдаленные результаты прослежены у 37 больных. Рецидивов не отмечено. Пациенты физически активны, работоспособность сохранена.

Применена внутрибрюшниная пластика послеоперационных грыж живота. Выбор такого подхода связан с выделением в грыжевых воротах анатомической структуры, обеспечивающей надежность фиксации имплантата и позволяющей использовать важнейшие преимущества мышечно-апоневротической пластики. Участвующие в пластике мышечно-апоневротические ткани обладают свойствами эластической декомпрессии при колебаниях внутрибрюшного давления и высокой устойчивостью к механическим нагрузкам. Предлагаемая техника операций заключалась в сохранении и использовании этих свойств в условиях ненатяжной протезирующей пластики.

При внутрибрюшиной фиксации эндопротеза выделение мышечно-апоневротического контура грыжевых ворот проходило малотравматично, без дополнительного рассечения апоневроза и широкой диссекции тканей. Наложение фиксирующих швов по периметру дефекта не вызывало технических трудностей. Адекватность натяжения тканей по линии фиксации эндопротеза создавали под контролем измерения внутрибрюшного давления. Это позволяло избегать перерастяжения тканей и сохранить функциональные способности мышц и их свойства эластической разгрузки. Апоневротические ткани мышечно-апоневротического комплекса несли основную опорную функцию.
Достоинства и преимущественные качества мышечно-апоневротического способа герниопластики хорошо изучены и проверены временем. Выявлены ее сильные и слабые стороны. Преемственность исследования выразилась в применении метода с внесением в него новых коррекций, согласующихся с современной концепцией ненатяжной протезирующей пластикой. Мышечно-апоневротическая пластика в варианте эндопротезирования позволяла избежать негативных последствий перерастяжения тканей и обеспечить надежную фиксацию имплантата. Полученные клинические данные свидетельствовали об эффективности применяемого метода.

В связи с применением внутрибрюшного размещения имплантата менялся характер отдельных этапов операции. Появилась возможность проведения вмешательств без удаления грыжевого мешка. Это снижало травматичность операций, поскольку не возникало необходимости в широкой диссекции окружающих тканей. Полость вскрытого грыжевого мешка служила удобным входом в брюшную полость, через которую выполняли пластический этап операции.

Фиксированный в грыжевом дефекте имплантат отделяли от соприкосновения с петлями кишечника с помощью укладки и фиксации большого сальника. Его ткань служила естественной биологической прокладкой. Об эффективности способа свидетельствовало отсутствие внутрибрюшных осложнений как в процессе операции, так и в послеоперационном периоде.

Техника операции, сочетающая сохранение грыжевого мешка с внутрибрюшинным способом пластики, позволила разработать профилактические хирургические приемы, направленные на предупреждение раневых осложнений. Клиническое значение применяемых десквамации и перитонеодеза сохраненного грыжевого мешка выразилось в использовании защитных функций брюшины, позволяющих избежать образования «мертвых пространств», сцернирования жидкости и скопления ее в ране, существенно сократить сроки дренирования. Это облегчало уход за раной, улучшало условия ее заживления, а раннее удаление дренажей благоприятно влияло на психоэмоциональное состояние больных.

Факторами снижения травматичности вмешательства являлись уменьшение операционного доступа, выполнение операций без травматичной мобилизации грыжевого мешка, широкой диссекции рубцово-измененных тканей и исключение контакта синтетического протеза с подкожной клетчаткой, предупреждение образования полостей и скопления свободной жидкости в ране, использование простого и малотравматического способа защиты кишечника от контактной травмы, фиксация эндопротеза к тканям, обладающим свойствами эластической декомпрессии.

Надежность фиксации имплантата и щадящий характер вмешательства позволяли проводить раннюю активизацию больных и расширение их двигательного режима. Это служило важным фактором предупреждения послеоперационных осложнений и восстановления жизненно важных функций организма.

**Выводы.** 1. Внутрибрюшный способ герниопластики позволил снизить травматичность вмешательства за счет выполнения операции без удаления грыжевого мешка, исключения травматичной его мобилизации, широкой диссекции подкожной клетчатки и уменьшения величины хирургических доступов.

2. Выделение анатомо-морфологических особенностей формирования грыжевых ворот при послеоперационных грыжах позволило разработать способ операции, сочетающей прин-
ципы классической мышечно-апоневротической пластики с современной техникой эндопротезирования грыжевого дефекта и сохранением присущих мышечно-апоневротической пластике свойств эластической декомпрессии и высокой устойчивости к механическим нагрузкам.

3. Разработанные способы десквамации и перитонеодеза грыжевого мешка содержат профилактическую направленность в развитии раневых осложнений, предупреждают образование полостей и скопления жидкости в ране, значительно сокращают сроки дренирования и улучшают условия заживления раны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
1. Баулин В.А. Этиология, профилактика, лечение раневых осложнений после герниопластики. Альманах хирургии им. А.В.Вишневского. Москва. Т 5 № 1(1). С.177-178.
Морфология. Патология

УДК 616

© 2011 В.Н.Токарев, П.А. Гелашвили

СОСУДИСТО-ТКАНЕВЫЕ СООТНОШЕНИЯ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ПИЩЕВОДА В ПРЕНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА

На основе морфологического анализа изучены сосудисто-тканевые взаимоотношения в нижней трети пищевода плодов человека разных сроков гестации. Установлено, что кровоснабжение пищеводо-желудочного перехода отличается выраженной вариабельностью ангиоархитектоники, межсосудистые зоны перекрытия образуют интрамуральные кровеносные сплетения адвентициального и межмышечного слоя.

Ключевые слова: морфологический анализ, пищевод, плод человека.

Пищевод – не пассивный, а сложно устроенный орган с различными структурно-функциональными характеристиками, зависящими от среды обитания животных, характера питания, особенностей строения дыхательной и зубной систем [1].

Основной функцией пищеводно-желудочного перехода является предотвращение рефлюкса, т. е. забрасывания содержимого желудка в пищевод [2]. Этот отдел пищевода — наиболее уязвимое место для возникновения различных патологических состояний, например, пептических язв, раковых опухолей, кист, дивертикулов.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — заболевание, характеризующееся развитием воспалительных изменений слизистой оболочки дистального отдела пищевода вследствие повторяющегося заброса в пищевод желудочного или дуоденального содержимого [3,4,5]. Симптомы ГЭРБ встречаются у 1-10 % детей и 15-20 % взрослых [6,7]. Обнаружено генное представительство ГЭРБ новорожденных детей с дыхательными расстройствами в хромосоме 13q14 [8,9].

Мышечная оболочка пищевода начинает формироваться у эмбриона длиной 10 мм. К моменту рождения кардиальный жом не успевает полностью сформироваться, а угол Гиса бывает тупым. Ведущую роль развития ГЭРБ принадлежит расслаблению нижнего пищеводного сфинктера у новорожденных, детей и взрослых [10,11]. Может быть реакцией нижнего пищеводного сфинктера на дистонию желудка и изменения внутрибрюшного давления [12,13,14,15]. Возникающие патологические состояния могут быть связаны и с нарушениями кровоснабжения.

Цель исследования: на основе морфологического анализа изучить становление сосудисто-тканевых взаимоотношений в нижней трети пищевода плодов человека разных сроков гестации.

Материал и методы. Объектом исследования служили эмбрионы и плоды человека в сроки 6-36 недель развития (24 объекта). Материал забирали с учетом гинекологического анамнеза с соблюдением международных и российских норм биоэтики. Проводили инъек-
цию сосудов транскапиллярной взвесь берлинской лазури. Готовили срезы горизонтально-го и сагittalного сечений. Докраска гематоксилином-эозином.

Полученные результаты и их обсуждение. У эмбриона 6-7 недель вокруг эпителиальной трубки пищевода, ориентированные по окружности, располагаются клетки мезэнхимы. На периферии пищевода располагаются миоциты циркулярного мышечного слоя, которые отграничивают орган от окружающей мезэнхимы. Среди мезэнхимных клеток между слизистой и мышечной оболочками начинается процесс образования венозного русла органа.

Ранний фетальный период (10-28 недель). У плодов 10-11 недель количество продольных складок слизистой оболочки увеличивается. Слизистая оболочка хорошо отграничена от окружающих тканей, а клетки мезэнхимы более плотно и в большем количестве располагаются около неё. Происходит дальнейшее формирование венозного русла пищевода. После 11-12 недельного срока можно отличить вены от артерий в пищеводе. От 12-13 недель развития хорошо выражены 3-4 продольные складки слизистой оболочки, которые ближе к желудку выражены лучше и высота их увеличивается до 200-220 мкм (рис 1).

Наружная венозная сеть подслизистой основы пищевода начинает формироваться в 14-15 недель. В основном это отдельные вены, располагающиеся параллельно длинной оси органа. Диаметр достоверно не отличается от вен внутренней сети. От венозных компонентов, подслизистой венозной сети отходят вены, проходят через появившиеся отдельные мышечные пучки мышечной пластинки подслизистой основы и, соединяясь по 2-3 сосуда, образуют венозные стволики, которые, пройдя некоторое расстояние вдоль мышечной пластинки подслизистого слоя с наружной его стороны, сливаются с себе подобными и направляются к мышечной оболочке органа.

Рис. 1. Стенка нижней трети пищевода плода человека 12-13 недель гестации. Формирование мышечной оболочке. Окраска гематоксилином-эозином. Ув.: х400

Образование зачатков слизистых желез в нижних отделах пищевода отмечается в 17-18 недель (120 мм). В эпителиальном слое слизистой оболочки пищевода формируется более плотное скопление клеток округлой формы, размером 50-125 мкм в диаметре. Затем клеточный субстрат, увеличиваясь в объёме, погружается в подслизистую основу органа. Закладка железы всегда происходит в области просвета «ячейки», образованной венозными компонентами внутренней венозной сети подслизистой основы (рис 2).
И зачаток железы сразу же оказывается в венозном кольце. В этот срок зачатки железы погружаются в подслизистую основу на 20-30 мкм, т.е. примерно до уровня вен внутренней венозной сети. У плодов 23-26 недель появляются выводные протоки слизистых желез, однако секреторные отделы их ещё недоразвиты (рис 3).

В области перехода слизистой пищевода в желудок слизистый слой утолщается в 1,5-2 раза и образует «козырёк» по зубчатой линии из клеток эпителия, направленный в сторону желудка.

Наибольшее количество крупных венозных стволов расположено в подслизистой основе органа в непосредственной близости к слизистой оболочке. Артерии же (их крупные стволы) в основном располагаются на периферии органа в области мышечной оболочки и ветви их, прорастая, направляются к венам, растущим кнаружи пищевода (рис 4,5).

В месте пищеводно-желудочного перехода венозные компоненты внутренней венозной сети располагаются между рыхлым расположенными мышечными пучками мышечной пластинки подслизистой основы, проходя в мышечных «каналах». Часть венозных компонентов заходит в слизистый козырёк, а затем, изгибаясь кнаружи органа, переходит в венозные компоненты желудка.
Рис. 4. Подслизистое кровеносное сплетение в нижней трети пищевода плода человека 32-34 недель. Инъекция берлинской лазурью, докраска гематоксилином-эозином. Ув.: x450

Рис. 5. Внутриорганская артерия нижней трети пищевода плода человека 36 недель. Инъекция берлинской лазурью, докраска гематоксилином-эозином. Ув.: x200

Собственная мышечная пластинка подслизистой основы располагается в непосредственной близости к слизистой основе. В месте перехода в желудок она становится значительно толще за счёт того, что волокна опять располагаются рыхло. Большая часть мышечных волокон заканчивается в «слизистом козырьке», а меньшая уходит латерально и переходит в мышцы желудка.

В поздний фетальный период (28-38 недель) увеличение длины пищеводных артерий (ветвей грудной аорты) происходит в основном параллельно увеличению длины пищевода и опусканию его нижней границы. На изученных нами препаратах отхождение артериальных ветвей к пищеводу от источников его кровоснабжения происходило под различными углами: острыми, прямыми, тупыми.

Очевидно, что различные углы не являются равноценными в функциональном отношении, при прямом и тупом углах отхождения артерий в них создаются худшие условия циркуляции крови, чем при острых углах.

К концу срока внутриутробного развития и у новорождённых отмечается прорастание кровеносных сосудов в слизистый слой. Вторая сеть кровеносных сосудов расположена не-
сколько кнаружи и состоит в основном из вен (рис. 6,7). Эти вены тесно контактируют с мышечными волокнами мышечной пластинки слизистой оболочки. Стенка вен образована одним слоем эндотелиальных клеток. В этой области обнаруживаются и артериолы.

Мышечные волокна раньше всего развиваются в трёх отделах — в верхнем отделе пищевода непосредственно за глоткой, в среднем отделе (область бифуркации трахеи) и в месте перехода пищевода в желудок. Из этого косвенно следует, что в этих отделах прорастание артериальных сосудов в стенку органа происходит несколько раньше, чем в других отделах пищевода. Образовано и сосудистое кровеносное сплетение мышечной оболочки (рис. 8,9).

Рис. 6. Подслизистое венозное сплетение в нижней трети пищевода плода человека 31-32 недель. Инъекция берлинской лазурью, просветлённый препарат. Ув.:х90

Рис. 7. Подслизистое венозное сплетение в нижней трети пищевода плода человека 31-32 недель. Инъекция берлинской лазурью, просветлённый препарат. Ув.: 300

Таким образом, в брюшной части пищевода после проникновения кровеносных сосудов через серозную оболочку они проходят мышечную оболочку, отдавая в ней соответствующие веточки. В подслизистой основе артерии образуют мощное сплетение, из которого кровь по более мелким артериям, проникая через мышечную пластинку слизистой оболочки. Формируется крупнопетлистое сплетение собственной пластинки слизистой оболочки, здесь же
имеется второе подэпителиальное сплетение, от которого мелкие артерии продолжаются в кровеносные капилляры, оплетающие железы, находящиеся в этом отделе и обеспечивающие питание эпителия. Из сети кровеносных капилляров, лежащих в слизистой оболочке, формируются мелкие вены, которые в подслизистой основе образуют венозное сплетение, расположенное рядом с артериальным, отсюда венозная кровь по венам направляется в адвентициальную оболочку. Вены, расположенные в слизистой оболочке, могут иметь звездчатую форму, кроме этого, все вены снабжены клапанами.

Рис. 8. Кровеносное сплетение мышечной оболочки нижней трети пищевода плода человека 36 недель. Инъекция берлинской лазурью, докраска гематоксилином-эозином. Ув.: х250

Рис. 9. Кровеносное сплетение мышечной оболочки нижней трети пищевода плода человека 36 недель Инъекция берлинской лазурью, докраска гематоксилином-эозином. Ув.: х250

Выводы:
1. кровоснабжение пищеводо-желудочного перехода отличается выраженной вариабельностью ангиоархитектоники;
2. межбассейновые зоны перекрытия образуют интрамуральные сосудистые сплетения адвентициального и межмышечного слоя.
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

5. Котов Б.Н., Кулагин В.И., Василенский Д.И., Силантьев Д.С. Принципы хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и антирефлюксные механизмы реконструкций пищеводно-желудочного перехода // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2011. № 4. С.111-114.
Физиология

УДК 619:616.98
© 2011 Л.А. Зимовкина

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «КОНВЕНИЯ» В ЧАСТНОЙ ПРАКТИКЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ВРАЧА

В работе приводятся данные по мониторингу заболеваний мочевыводительной системы мелких домашних животных г. Тольятти и результаты лечения мочекаменной болезни препаратом нового поколения «Конвения».

Ключевые слова: мелкие домашние животные, мочекаменная болезнь, препарат.

Введение. За последние время у домашних животных возросло количество заболеваний, связанных с проблемами мочеиспускания. Так, в 2009-2010 гг. в клинику «Жигули» обратились более 200 владельцев животных с признаками заболевания мочевыводительной системы. В анамнезе у большинства из них кормление речной и морской рыбой и сухими кормами эконом-класса (Kitekat).

При лечении мочекаменной болезни в практике ветеринарии часто используется антибиотикотерапия [2]. Широкое распространение в практике лечения мочекаменной болезни (далее МКБ) получил препарат «Энроксил» 5 %. Сравнительно недавно появился новый препарат «Конвения». В связи с этим целью данной работы является повышение эффективности лечения заболеваний системы мочевывделения.

Для выполнения этой цели необходимо решить следующие задачи:
1. Провести мониторинг заболеваний мочекаменной болезни популяций мелких домашних животных г. Тольятти;
2. Провести анализ заболеваний мочевыводительной системы по половому признаку;
3. Оценить эффективность лечения мочекаменной болезни при применении традиционных препаратов («Энроксил» 5 %) и нового препарата («Конвения»).

Материалы и методы исследований. Работу провели в частной ветеринарной клинике «Жигули» г. Тольятти. Объектами исследования служили мелкие домашние животные семейства кошачьих и псовых.

В условиях эксперимента поступивших животных разбили на контрольную и опытную группы по 100 животных.

У больных животных наблюдались следующие клинические признаки:
вялость, повышенная жажда, понижение аппетита, рвота, понижение температуры тела, угнетение, частые позывы к мочеиспусканию и отсутствие диуреза, полиурия, поллакиурия, гематурия, снижение массы тела [4].

При лабораторной диагностике у животных брали анализ мочи и крови. Лабораторный анализ мочи. В моче увеличено количество эритроцитов, а если мочекаменная болезнь осложнилась пиелонефритом, то в моче повышается число лейкоцитов. Повышение количества
того или иного вида солей (уратов, оксалатов, фосфатов) часто отражает химическое строение камней. У 80 % исследуемых животных в моче были обнаружены следующие соли: фосфаты, трипелфосфаты и оксалаты [2].

Схема лечения мочекаменной болезни в условиях эксперимента была следующей:

1. Антибактериотерапия: опытная группа — «Энроксил» 5 % инъекционный, контрольная группа — «Конвения» (Convenia).

2. Лечебная диета для кошек при заболеваниях нижних мочевыводящих путей — Royal Canin Urinary S/O Feline.

3. Комплексный урологический препарат «Стоп-цистит» для кошек в качестве действующих веществ содержит нитроксolin — 0,6 %, дротаверина гидрохлорид — 0,5 %, экстракты лекарственных растений — травы горцвета 0,5 %, листвьев крапивы — 0,5 %, плодов можжевельника — 0,5 %, листвьев брусники — 0,5 %, корней солодки — 0,5 %, а также вспомогательные компоненты.

4. При лечении заболеваний мочекаменной болезни в обеих группах использовался спазмолитик «Папаверин» раствор для инъекций 2 %:1 мг раствора содержит 20 мг папаверина гидрохлорида [5].

5. Обезболивающие, «Новасул» раствор для инъекций содержит в 1 мл 500 мг фенилдиметиламинометанона натрия сульфата. В качестве антимикробного консерванта содержит 4 мг хлорбутанола. Показания: препарат обладает анальгетическим и выраженным седативным действием. Спазмолитическое воздействие на гладкую мускулатуру (за счёт сочетания анальгезирующего влияния на ЦНС с регуляцией функции автономной нервной системы) сопровождается расширением периферических сосудов, за счёт чего улучшается кровоснабжение поперечно-полосатых (скелетных) мышц.

В зависимости от тяжести состояния пациентов дополнительно назначались кровоостанавливающие и кров восстанавливающие препараты («Дициннон», «Викасол»), для снятия симптомов рвоты — противорвотные препараты («Церукал» и «Серения»), для восполнения потерянной организмом жидкости и снятия симптомов интоксикации проводились инфузионная терапия, подкожные и внутривенные вливания (использовались инфузионные растворы изотонического натрия хлорида, глюкозы 5 %, раствора «Ринпера-лока» и др) [1].

Результаты исследований. В 2009 году в клинику «Жигули» (г. Тольятти) обратились владельцы 90 мелких домашних животных с заболеванием мочевыводительной системы (табл. 1).

Таблица 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Животные</th>
<th>количество</th>
<th>Первичное обращение</th>
<th>Повторное лечение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты возраст от 5-18 лет</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Кастртированные коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты кастраты 5-18 лет</td>
<td>45</td>
<td>45</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки молодые до 5 лет</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки, стерилизованные до 5 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки от 5-18 лет</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Стерилизованные кошки 5-18 лет</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Собаки (кобели и суки) до 5 лет</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Из таблицы 1 следует, что основная часть заболевших животных — это кастрированные коты в возрасте от 5-18 лет. После проведенного лечения в 60 % случаев владельцы животных обратились на повторное лечение.

При анализе заболеваний мочевыделительной системы по половому признаку было выявлено, что основное большинство заболевших животных — это кастры и некастрированные самцы семейства кошачьих различных возрастных групп (таблица 2).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Животные</th>
<th>Количество животных</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Общее количество животных</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки всех возрастных групп 30 %</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты кастры 44 % всех возрастных групп</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты некастрированные 21 % все возрастные группы</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Суки 4 % все возрастные группы</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Кобели 1 % все возрастные группы</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Поступивших на лечение животных разбили на опытную и контрольную группы по 55 животных в каждой. Для лечения опытной группы использовался препарат «Энроксил» 5 % инъекционный, для лечения контрольной группы использовали новый антибактериальный препарат «Конвения». Результаты исследований представлены в таблице 3 и 4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Животные</th>
<th>количество</th>
<th>Первичное обращение</th>
<th>Повторное обращение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты возраст от 5-18 лет</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Кастрированные коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты кастры 5-18 лет</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки молодые до 5 лет</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки стерилизованные до 5 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки от 5-18 лет</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Стерилизованные кошки 5-18 лет</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Собаки (кобели и суки) до 5 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Результаты опыта: лечение «Энроксил» 5 %. Курс лечения приходится продлить до 18-28 дней. После 14 дневного курса антибиотика у 22 животных наступило полное выздоровление, 15 животным антибиотики продлили на 21 день, у 2-х животных из-за нарушения правил асептики и антисептики возникли абсцессы, антибиотик заменили на «Конвению» однократно.

При лечении антибиотиком «Конвения» у 76 животных контрольной группы наступило полное выздоровление, 20 животным назначили повторную инъекцию «Конвении», затем наступило полное выздоровление. Доказана эффективность лечения МКБ препаратом «Конвения» в качестве антибактериотерапии.
Таблица 4

Лечение контрольной группы животных антибиотик «Конвения»

<table>
<thead>
<tr>
<th>Животные</th>
<th>Количество</th>
<th>Первоначальное лечение</th>
<th>Повторное лечение</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты возраст от 5-18 лет</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Кастрированные коты (молодые жив) до 5 лет</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>2*</td>
</tr>
<tr>
<td>Коты кастра ты 5-18 лет</td>
<td>23</td>
<td>23</td>
<td>2*</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки молодые до 5 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки, стерилизованные до 5 лет</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Кошки от 5-18 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Стерилизованные кошки 5-18 лет</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Собаки (кобели и суки) до 5 лет</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Лечение продлили еще на 14 дней

Заключение. Рекомендуем использовать препарат «Конвения» при лечении мочекаменной болезни собак и кошек. Его преимущества: достаточно однократной инъекции препарата «Конвения», длительность действия препарата равна 14 дням, отсутствие ежедневного стресса для животных, что часто встречается при ежедневном инъекционном курсе антибиотикотерапии, эффективность лечения по сравнению с другими антибактериальными препаратами, отсутствие побочных эффектов при лечении в указанной производителем дозировке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ
5. М.Д. Машковский. Лекарственные средства в 2-х томах. Издательство «Новая волна», 2002 год.
Алексеев Алексей Вячеславович  
ФГУЗ «Медико-санитарная часть № 172 Феде-рального медико-биологического агентства Рос-сии»  
433511, Ульяновская область, г. Дмитровград, ул. Ленина, 306,  
врач-хирург, e-mail: msch172@vinf.ru

Боклин Алексей Александрович  
ММУ Медико-социальная часть № 14,  
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,  
кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии,  
e-mail: msch14s@mail.ru

Булкина Наталия Вячеславовна  
ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»  
410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112,  
доктор медицинских наук, профессор, заведую-щая кафедрой терапевтической стоматологии,  
tel.: (845-2)-51-75-39

Власов Ян Владимирович  
ГОУ ВПО « Самарский государственный медицинский университет»,  
443086, г. Самара, пр. Карла Маркса, 165Б,  
кафедра неврологии и нейрохирургии,  
tel.: (846) 241-95-23

Гелашвили Павел Алексеевич  
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»,  
443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227,  
доктор медицинских наук, профессор кафедры  
mорфологии и патологии  
e-mail : mail@reaviz.ru

Голомазова Екатерина Александровна  
ММУ Городская стоматологическая поликлини- 
ка № 1 г. Самара  
443099 г. Самара, ул. Молодогвардейская, 54,  
заведующая лечебно-хирургическим отделением №2, врач-стоматолог 1 категории,  
Тел.: (846)332-59-62

Горис Анна Петрас  
ООО «Медгард»,  
443079, г. Самара, ул. Гагарина, 20 Б  
биолог клинико-диагностической лаборатории,  
e-mail: gorisanna@mail.ru
Григорьев Станислав Григорьевич
ММУ Медико-социальная часть № 14
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311
врач- хирург,
e-mail: mshch14s@mail.ru

Григорьева Татьяна Станиславовна
ММУ Медико-социальная часть № 14
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,
врач-хирург, e-mail: mshch14s@mail.ru

Дмитриева Ирина Алексеевна
МУ Медико-социальная часть № 14
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,
врач-хирург,
e-mail: irengimel@mail.ru

Зарубина Елена Григорьевна
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»,
443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227,
доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой медико-биологических дисциплин,
e-mail: mail@reaviz.ru

Зимовкина Людмила Александровна
Самарская государственная сельскохозяйственная академия,
446442, Самарская область, Кинельский район,
p. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2,
аспирант кафедры физиологии и биохимии сельскохозяйственных животных

Костин Александр Юрьевич
ММУ Медико-социальная часть № 14,
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,
врач-хирург
e-mail: mshch14s@mail.ru

Кривощеков Евгений Петрович
ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
443095, г. Самара, ул. Ташкентская, 159
доктор медицинских наук, профессор кафедры
хирургии института последипломного образования,
tel. (846) 956-22-72

Курапов Михаил Александрович
ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
443086, г. Самара, пр. Карла Маркса, 165Б,
кафедра неврологии и нейрохирургии,
tel.: (846) 241-95-23

Grigoryev Stanislav Grigor'evich
Municipal Medical and social part of the number 14
443011, Samara, st. New-Garden, 311
surgeon,
e-mail: mshch14s@mail.ru

Grigorieva Tatiana Stanislavovna
Municipal Medical and social part of the number 14
443011, Samara, st. New-Garden, 311,
surgeon, e-mail: mshch14s@mail.ru

Dmitrieva, Irina Alekseevna
Municipal Medical and social part of the number 14
443011, Samara, st. New-Garden, 311,
surgeon, e-mail: irengimel@mail.ru

Kostin Aleksandr Yurevich
Municipal Medical and social part of the number 14,
443011, Samara, st. New-Garden, 311,
surgeon
e-mail: mshch14s@mail.ru

Krivoshchekov Evgeny Petrovich
GOV PVO «Samara State Medical University»
443095, Samara, st. Tashkent, 159
doctor of medical science professor of surgery, institute of postgraduate education,
tel. (846) 956-22-72

Kurapov Mikhail Alexandrovich
GOV PVO «Samara State Medical University»
443086, Samara, Karl Marx Avenue, 165B,
department of neurology and neurosurgery,
tel.: (846) 241-95-23
Лысов Николай Александрович
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»,
443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227,
доктор медицинских наук, профессор, ректор
e-mail: mail@reaviz.ru

Lysov Nikolai Alexandrovich
Samara Medical Institute «REAVIZ»
443001, Samara, st. Chapaevskaya, 227,
director of medical science, professor, rector non-state educational institution of higher education Samara Medical Institute «REAVIZ»
e-mail: mail@reaviz.ru

Милованова Анна Михайловна
ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
443086, г. Самара, пр. Карла Маркса, 165Б,
кафедра неврологии и нейрохирургии, тел.: (846) 241-95-23

Milovanova Anna Mikhailovna
GOU VPO «Samara State Medical University»
443086, Samara, etc. Karl Marx, 165B,
department of neurology and neurosurgery, tel.: (846) 241-95-23

Москвин Сергей Владимирович
Государственный научный центр лазерной медицины Федерального медико-биологического агентства,
121165 Москва ул. Студенческая д.40 стр. 1,
доктор биологических наук, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, профессор кафедры восстановительной медицины ГОУ «ИПК ФМБА России»,
e-mail: 7652612@mail.ru

Moskvin Sergey Vladimirovich
State research center of laser medicine, Federal medical-biological agency,
121165 Moscow, st. Student d.40 page 1,
director of biological sciences, candidate of technical sciences, lead researcher, professor of the department rehabilitation medicine GOU «Institute for advanced studies of the Federal medical-biological agency of Russia»
e-mail: 7652612@mail.ru

Немченко Игорь Александрович
МУ Медико-социальная часть № 14,
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,
кандидат медицинских наук, главный врач,
e-mail: msch14s@mail.ru

Nemchenko Igor Alexandrovich
Municipal Medical and social part of the number 14,
443011, Samara, st. New-Garden, 311,
candidate of medical sciences, chief medical officer,
e-mail: msch14s@mail.ru

Середина Галина Ивановна
ММУ Медико-социальная часть № 14,
443011, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 311,
заведующая отделением эндокринологии,
e-mail: msch14s@mail.ru

Seredina Galina Ivanovna
Municipal Medical and social part of the number 14,
443011, Samara, st. New-Garden, 311,
head of the division of endocrinology,
e-mail: msch14s@mail.ru

Синеок Евгения Витальевна
ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
443086, г. Самара, пр. Карла Маркса, 165Б,
кафедра неврологии и нейрохирургии,
tел.: (846) 241-95-23

Sineok Eugene Vitalievna
GOU VPO «Samara State Medical University»
443086, Samara, Karl Marx Avenue, 165B,
department of neurology and neurosurgery, tel.: (846) 241-95-23

Супильников Алексей Александрович
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»,
443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры морфологии и патологии, проректор по научной деятельности и организационным вопросам
e-mail: mail@reaviz.ru

Supilnikov Alexey Alexandrovitch
Samara Medical Institute «REAVIZ»
443001, Samara, st. Chapaevskaya, 227,
candidate of medical sciences, associate professor department of morphology and pathology, vice-rector for science and organizational issues
e-mail: mail@reaviz.ru
Токарев Владимир Николаевич
Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ»,
443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227,
аспирант кафедры морфологии и патологии,
e-mail : mail@reaviz.ru

Хайкин Михаил Борисович
ММУ Городская стоматологическая поликлиника № 1 г. Самара
443099 г. Самара, ул. Молодогвардейская, д. 54,
главный врач,
tel.: (846)332-59-62

Чураков Михаил Владимирович
ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
443086, г. Самара, пр. Карла Маркса, 165Б,
кафедра госпитальной терапии с курсом трансфузиологии,
tel.: (846) 241-95-23

Tokarev Vladimir Nikolaevich
Samara Medical Institute «REAVIZ»
443001, Samara, st. Chapaevskaya, 227,
postgraduate student, department of morphology and pathology,
e-mail : mail@reaviz.ru

Haykin Mikhail Borisovich
Municipal health care facility City dental clinic number 1 city of Samara
443099, Samara, st. Molodogvardeyskaya, 54,
chief medical officer,
tel.: (845-2) -51-75-39

Churakov Mikhail Vladimirovich
GOU VPO «Samara State Medical University»
443086, Samara, Karl Marx Avenue, 165B,
department of hospital therapy with the course of transfusion,
tel.: (846) 241-95-23
Правила оформления авторских материалов

В редакцию предоставляются:
- текст статьи на белой бумаге формата А4 в 1 экз., а также в электронном виде (на любом носителе или по e-mail), имя файла определяется по фамилии первого автора: фамилия.doc;
- название, аннотация, ключевые слова (в отдельном файле, не более 1000 печ. знаков, включая пробелы);
- сведения об авторах на отдельном листе (фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание, место работы и должность, контактные телефоны, e-mail для обратной связи, почтовый адрес);
- статья должна быть подписана всеми авторами.

Требования к рукописи статьи:
- рукопись статьи должна содержать: УДК (в левом верхнем углу, обычный, 12 пт), инициалы и фамилию (по центру, 11 пт), название статьи (по центру, прописными буквами, полужирный, 12 пт), аннотацию на русском языке, ключевые слова (по ширине, 10 пт);
- редактор Word, размер страницы: формат А4 (210х297);
- размер полей: 20 × 20 × 20 × 20 мм, размер и тип шрифта основного текста: Times New Roman 12 пт;
- размеры символов в формулах (Equation) – 12 пт обычный, крупный индекс – 7 пт, мелкий индекс – 5 пт, крупный символ – 15 пт, мелкий символ – 12 пт;
- буквы латинского алфавита набираются курсивом, буквы греческого и русского алфавита – прямым шрифтом, математические символы cos, sin, max, min и т.д. прямым шрифтом;
- аннотация, таблицы, подрисуночные подписи и надтабличные надписи: Times New Roman, 10 пт;
- межстрочный интервал: одинарный, отступ абзаца: 0,75 см;
- каждый рисунок дополнительно должен быть представлен в оригинальном файле (формат TIFF, режим – градиент серого или битовый, разрешение – не ниже 300 пикс/дюйм);
- рисунки, выполненные в редакторе Word, должны быть вставлены как объект;
- ссылки на литературу в тексте статьи укazyваются в квадратных скобках, список литературы имеет заголовок: СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (не более 10 наименований) и оформлен в соответствии с ГОСТ 7.05.-2008 «Библиографическая ссылка».

Публикации, ранее напечатанные или переданные в другие издания, не принимаются. Рекомендуемый объем статьи – не менее 4 и не более 10 страниц. В ином случае необходимо согласовать этот вопрос с редакцией. Рисунки, иллюстрации, схемы, таблицы, включаемые в текст статьи, учитываются в общем объеме текста. Рекомендуется выдерживать «классическую» структуру статьи: введение – постановка задачи – решение – выводы – литература.

Авторы должны избегать повторения одних и тех же данных в таблицах, графиках и тексте статьи. Нумеровать следует только те формулы, на которые есть ссылки в тексте.

В случае представления двух или более статей одновременно необходимо указывать целевой порядок их помещения.

В случае возвращения статьи автору для исправления или при ее сокращении датой представления считается день получения редакцией окончательного текста.

Принятые к публикации рукописи не возвращаются.

Материалы, не соответствующие вышеуказанным требованиям, отклоняются и не возвращаются.

По всем вопросам, связанным с подготовкой, сдачей и публикацией материалов, просьба обращаться в редакцию. e-mail: vestnik_reaviz@rambler.ru

Почтовый адрес редакции: 443001, г. Самара, ул. Чапаевская, 227, Самарский медицинский институт «РЕАВИЗ», Редакция журнала «Вестник РЕАВИЗ».