

лобных, теменных, височных, затылочных долей и спинном мозге) и проявляется мелкофокальными поражениями наряду с участками сохранного миелина (особенно в периваскулярной зоне) и относительной сохранностью аксонов.

Однако на данный момент остается неясным, вызываются ли вышеуказанные поражения непосредственным влиянием вируса на клетки мозга либо возникают в результате индуцированных им иммунных и метаболических нарушений ЦНС. Также предстоит выяснить их связь с клиническими (неврологическими) проявлениями хронической HCV-инфекции [6, 7, 9].

#### **Заключение**

Таким образом, изучение влияния HCV-инфекции на головной мозг находится на данный момент на начальном этапе и нуждается в дальнейшем осмыслении. В связи с этим чрезвычайно актуальными для понимания глубинных механизмов воздействия HCV на ткань мозга представляются дальнейшие исследования с использованием комплексных иммуногистохимических и морфометрических методик, тем более, что данные литературы по этому вопросу немногочисленны и противоречивы. Комплексный морфологический подход к оценке клеточных и тканевых реакций ЦНС при HCV-инфекции, очевидно, позволит выделить особенности влияния HCV на ЦНС, что, с

одной стороны, может быть использовано при дальнейших исследованиях, а с другой — позволит предполагать некоторую «нозологическую самостоятельность» поражения ЦНС при HCV-инфекции [10].

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. The changing epidemiology of Hepatitis C virus infection in Europe / Juan I. Esteban [et al.] // *Journal of Hepatology*. — 2008. — Vol. 48. — P. 148–162.
2. Identification of Unique Hepatitis C Virus Quasispecies in the Central Nervous System and Comparative Analysis of Internal Translational Efficiency of Brain, Liver, and Serum Variants. / Forton D. M [et al.] // *Journal of Virology*. — 2004. — Vol. 78(10). — P. 5170–5183.
3. Search for hepatitis C virus negative-strand RNA sequences and analysis of viral sequences in the central nervous system: evidence of replication. / M. J. Radkowski [et al.] // *J. Virol.* — 2002. — Vol. 76. — P. 600–608.
4. Evidence for a cerebral effect of the hepatitis C virus / D. M Forton [et al.] // *Lancet*. — 2006. — Vol. 358. — P. 38–39.
5. Cerebral dysfunction in chronic hepatitis C infection / D. M. Forton [et al.] // *J. Viral Hepat.* — 2003. — Vol. 10. — P. 81–86.
6. Fulminant central nervous system demyelination associated with interferon- $\alpha$  therapy and hepatitis C infection / R. Höfberger [et al.] // *Multiple Sclerosis*. — 2007. — Vol. 13. — P. 1100–1106.
7. Leucoencephalopathy as rare complication of hepatitis C infection / R. Buccoliero [et al.] // *Neurol. Science*. — 2006. — Vol. 27. — P. 360–363.
8. Subclinical impairment of brain function in chronic hepatitis C infection / L. Kramer [et al.] // *J. Hepatol.* — 2002. — Vol. 37. — P. 349–354.
9. Brain hemorrhage as a complication of chronic hepatitis C virus related vasculitis / M. Elena Erro Aguirre [et al.] // *J. Neurol.* — 2008. — Vol. 255. — P. 944–945.
10. Недзьведь, Г. К. О нозологической самостоятельности рассеянного склероза / Г. К. Недзьведь, М. К. Недзьведь // *Нейроиммунология*. — 2003. — Т. 1–2. — С. 103–104.

Поступила 18.11.2009

УДК 616.727.2–001–08

### **ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА**

**В. И. Николаев<sup>1</sup>, Г. В. Дивович<sup>2</sup>, В. Я. Латышева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Гомельская областная клиническая больница

Повреждения плечевого сустава и их последствия являются распространенной патологией, так как встречаются у 1/5 части населения, половина из которых — лица трудоспособного возраста. Это приводит к значительным трудовым потерям и нарушению качества жизни пациентов. Сложность строения плечевого сустава вызывает определенные трудности в диагностике и лечении данной категории больных. Существующие традиционные методы лечения включают определенный срок жесткой иммобилизации и последующую длительную реабилитацию. Работа направлена на изучение методов реабилитации с целью нахождения вариантов иммобилизации руки, позволяющих начать движения в плечевом суставе уже в период обездвиживания с использованием новых технологий и элементов эрготерапии.

Ключевые слова: повреждения плечевого сустава, иммобилизация, реабилитация, эрготерапия.

### **REGENERATIVE TREATMENT OF TRAUMAS OF THE HUMERAL JOINT**

**V. I. Nikolaev<sup>1</sup>, G. V. Divovich<sup>2</sup>, V. J. Latsysheva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Gomel State Medical University

<sup>2</sup>Gomel Regional Clinical Hospital

Damages of a humeral joint and their consequence are the widespread pathology as meet at 1/5 parts of the population, half from which — persons of able-bodied age. It results to significant work-loss and to infringement of quality of a life of patients. Complexity of a structure of humeral joint causes the certain difficulties in diagnostics and treatment of the given category of patients. Existing traditional methods of treatment include the certain term rigid immobilization and the subsequent long rehabilitation. Work is directed on studying of methods of rehabilitation with the purpose of a finding of variants immobilization the hands, allowing to begin movements in a humeral joint already during the period plaster fixation with use of new technologies and elements of ergotherapy.

Key words: damages of a humeral joint, immobilization, rehabilitation, ergotherapy.

Боль и ограничение объема движений в плечевом суставе как результат травм плечевого пояса и плеча представляют собой достаточно изученную проблему, но дискуссионную и нерешенную в связи с тем, что имеются трудности диагностики пораженных структур, частый переход в хроническое течение со стойким болевым синдромом, недостаточно эффективными методами лечения [9, 17].

Распространенность данной патологии составляет до 4–7 % в популяции и увеличивается с возрастом (от 3–4 % в возрастной группе 40–44 года до 15–20 % среди 60–70-летних). Упорное и длительное течение болевого синдрома и стойкое сохранение контрактур плечевого сустава заставляют пациентов обращаться к смежным специалистам (ревматологам, неврологам, ортопедам, реабилитологам, мануальным терапевтам и др.) [6, 20].

При травмах плечевого сустава отмечаются значительные трудовые потери и частый выход на инвалидность, что определяет актуальность, научно-практическую и социально-экономическую значимость проблемы.

Нарушение функции руки значительно влияет на основные категории жизнедеятельности (самообслуживание, трудоспособность) и снижает качество жизни больных [12].

Трудности диагностики и лечения травм плечевого пояса обусловлены полиморфизмом причин развития патологического процесса и особенностями строения плечевого сустава [4, 10].

Ведущими причинами болей и контрактур являются [4, 5, 23]:

- травматические поражения (вывихи, переломы, нестабильность, рубцовые послеожоговые изменения сустава) и заболевания костей (опухоли, остеомиелиты);
- патология мышц и сухожилий вращательной манжеты плеча (ВМП), миофасциальные контрактуры, теносиновиты, околосуставные бурситы, адгезивные капсулиты;
- изменения сочленяющихся поверхностей (артриты, артрозы, артропатии);
- неврогенная патология (радикулопатии С4–С5, шейно-плечевая плексопатия, компрессионно-ишемические невропатии, цервикальная миелопатия, синдром верхней апертуры грудной клетки), что проявляется комплексным регионарным болевым синдромом;

Перечисленные заболевания подвергаются различным видам лечения как консервативным (в основном, медикаментозным), так и хирургическим [7, 11, 14]. В литературе основное внимание уделяется разработке методов хирургического лечения либо исследуются эффекты воздействия различных факторов физиотерапии [1, 13, 18]. Вместе с тем вопросам восстановительного лечения данного контин-

гента больных уделяют недостаточное внимание, несмотря на то, что дисфункция плечевого сустава значительно снижает качество жизни пациентов, 50 % из которых являются лицами трудоспособного возраста [19, 21].

**Целью** работы является анализ научных исследований отечественных и зарубежных авторов, посвященных методам восстановительного лечения больных с травмой плечевого сустава.

В результате травматических поражений плечевого пояса и верхней трети плеча выделяют две группы пациентов:

- подлежащие консервативному лечению (стабильные несмещенные переломы, неосложненные вывихи, частичные разрывы связочного аппарата, ушибы);
- с показаниями для оперативного лечения (нестабильные смещенные переломы, осложненные и невправимые вывихи, полные или почти полные разрывы связочного аппарата).

Первой группе пациентов по классической схеме накладывается, как правило, жесткая гипсовая иммобилизация в виде лонгеты или повязки Дезо (рука в редких случаях отводится от туловища) сроком на 3–4 недели с последующей длительной разработкой движений в плечевом суставе. Большинство этих пациентов после стационарного лечения направляются на амбулаторно-поликлинический этап медицинской реабилитации [9, 27]. Недостатком лечения этой группы больных является:

- длительное ограничение функции руки, что снижает в значительной степени ее участие в выполнении одной из основных категорий жизнедеятельности — самообслуживания;
- повышение сроков нетрудоспособности;
- возможный исход — потеря профессиональной деятельности, особенно при выполнении работы с физической нагрузкой;
- ухудшение качества жизни пациентов.

Второй группе выполняются оперативные пособия различной сложности, после чего также применяется жесткая гипсовая иммобилизация на 4–6 недель с последующим амбулаторным лечением. В стационаре больные этой группы проходят курс изометрической гимнастики и физиотерапевтическое восстановительное лечение. Далее после выписки и снятия иммобилизации амбулаторно длительно осуществляется восстановление функции плечевого сустава [2, 3].

Наиболее часто при травмах плечевого сустава применяют повязку Дезо, которая не всегда способствует восстановлению движений в суставе.

Установлено, что при наличии *гемартроза* плечевого сустава, который сопровождает практически все травмы данной области, кровь скапливается в кармане Риделя, то есть в подмышечном мешке капсулы плечевого сустава. При раз-

витии слипчивого процесса (в классической повязке Дезо для этого имеются все предпосылки) расправить карман Риделя невозможно, вследствие чего формируется приводящая контрактура плечевого сустава. Для предупреждения ее развития в процессе иммобилизации необходимо держать капсулу плечевого сустава в расправленном виде, то есть рука должна быть, как минимум, отведена от туловища на 25–30° [15].

При *вывихах* в большинстве случаев руку также следует фиксировать в положении отведения и наружной ротации, что не обеспечивается классической повязкой Дезо [9].

При *повреждении вращательной манжеты плеча* проводят иммобилизацию руки в положении «голосования» (отведение на 75–90° с наружной ротацией). В повязке Дезо это неосуществимо. В связи с этим применяют различные способы жесткой иммобилизации в виде шин Центрального института травматологии и ортопедии (ЦИТО), мостовидных повязок, ортезов и др. [1, 16].

При *осложненных повреждениях (сосудисто-нервных дистензиях)* иммобилизацию осуществляют в положении отведения до 45°, а повязка Дезо это также не обеспечивает [4].

Вместе с тем следует отметить, что в реабилитационном процессе наиболее важным является проведение пассивно-активных движений в плечевом суставе до окончания сроков иммобилизации, что невозможно при использовании жестких повязок [8, 24].

Для плечевого пояса и плеча разработано множество повязок и приспособлений. История создания этих приспособлений корнями уходит в богатый опыт лечения поврежденных руки. Создавались различные мягкотканые и лубковые деревянные повязки, кровати, ортезные повязки. В процессе развития медицины сформировался целый раздел хирургии — десмургия. Несомненным достижением этой науки явились разработки таких повязок, как повязки Дезо, Вельпо, гипсово-шинные, шарнирные и функциональные повязки, вытягивающие шины и аппараты типа Holz, Шеде, ЦИТО, Artroswing, Artromot и др. [8, 15].

Сегодня ставится вопрос об альтернативе применения гипсовых повязок — созданию поддерживающих и укрепляющих аппаратов, отводящих шин, функциональных повязок и бандажей. Эти инновационные методы реабилитации получили название «продолженное пассивное действие» — СРМ-терапия (Continuous Passive Motion). Суть метода сводится к разработке сустава посредством «пассивного действия». «Пассивное действие» — это движение, совершаемое с помощью специального аппарата и не требующее активного сокращения околосуставных мышц. Этот метод позволяет сохранить травми-

рованный сустав подвижным, не заставляя ощущать боль и дискомфорт [22, 26].

Большой популярностью во всем мире пользуется немецкая ортопедическая продукция: шины и бандажи ARTROMAXX, шины SAS, SAK, medi SLK, фиксаторы и повязки ORLETT, абдукционные подушки OPTIO MEDI, разгружающие повязки, фиксаторы и тугоры ORTEX и др. [16, 22, 24].

В комплексе мероприятий, направленных на нормализацию функции травмированной конечности (плечевого сустава), существенное место занимают восстановительные методы лечения — физиотерапия и ЛФК. Характер ЛФК и выполнение конкретного комплекса упражнений и процедур зависит от времени, прошедшего с момента травмы. Как правило, консервативное лечение состоит из трех периодов:

- периода фиксации конечности — от момента травмы до снятия иммобилизации. Включает физиотерапевтическое лечение (электрофорез с йодистым калием и новокаином, магнитотерапия с целью обезболивания и снятия отека) [27];

- раннего восстановительного периода — от момента снятия фиксатора до появления отчетливых активных движений в плечевом суставе. Назначается электрофорез с дибазолом, прозеринном, фонофорез лидазы, ИРТ, вибромассаж (улучшение эластичности тканей, коррекция невралгических нарушений) [28];

- позднего восстановительного периода — от появления отчетливых активных движений в плечевом суставе до восстановления его функции. Из физических факторов назначается электростимуляция мышц синусоидальными модулированными токами (СМТ) или диадинамическими токами (ДДТ) в режиме синкопа, массаж, грязелечение (парафино-озокеритовые аппликации), гидротерапия [25, 28].

Для первого периода характерна общеукрепляющая гимнастика: дыхательные упражнения, учебно-тренировочная изометрическая гимнастика для мышц больной конечности, активная работа кистью травмированной конечности, активные движения здоровой конечностью [27].

Во втором периоде активизируется работа травмированной рукой, добавляются движения в «освободившихся» локтевом и плечевом суставах, движения с малыми грузами (гантели) [18].

В третьем периоде на фоне достигнутого добавляются элементы механотерапии: мяч, гимнастическая стенка, пилящие, режущие, ротационные движения и т. д. [21].

Миленин О. Н. и Арьков В. В. указывают на необходимость иммобилизации руки на 3–6 недель в специальной шине в положении отведения и наружной ротации после оперативного лечения разрыва суставной губы [23]. При этом несколько раз в день шину можно сни-

мать для выполнения направленных на увеличение силы и объема движений. Они рекомендуют выполнение активных упражнений ЛФК в период иммобилизации.

При проведении комплексов ЛФК принято соблюдать следующие принципы [25]:

- строгую последовательность реабилитационных мероприятий: восстановление функций мышц и нервных структур должны последовательно проходить этапы, наблюдаемые в онтогенезе;
- постепенность, при этом усилия при реабилитации должны соизмеряться с состоянием больного и увеличиваться в соответствии с улучшением состояния;
- комплексность — использование механических, физиотерапевтических, фармакологических воздействий вместе с изменением биоритма и диеты;
- адекватное наращивание мышечной массы, при этом кровообращение и транспорт питательных веществ переориентируются в сторону наиболее тренируемых сегментов;
- принцип взаимосвязи структуры и функции — чем активнее идет процесс восстановления функций, тем быстрее протекают регенеративные процессы во всех тканях и органах;
- фактор замены — при необратимых изменениях в каком-либо отделе организма стимулируются компенсаторные возможности всего организма так, чтобы другие отделы взяли на себя функцию утраченного.

В работах по реабилитации после повреждений руки основное внимание уделяется комплексам упражнений для суставов верхней конечности [18, 19, 28]. При современном подходе к проблеме многие авторы на фоне классических методик ЛФК уделяют особое внимание применению аппаратных тренажеров типа Gyrotonic® и АРТРОМОТ [16, 21].

Разработки Белорусского государственного университета физической культуры с Белорусским государственным медицинским университетом включают использование методик мануальной терапии контрактур плечевого сустава на стационарном этапе медицинской реабилитации [28].

Важная роль в восстановлении функции плечевого сустава отводится эрготерапии. Как самостоятельная область медицины эрготерапия формировалась в Англии, Франции и США еще со времен первой и второй мировой войны, когда появилась целая когорта инвалидов трудоспособного возраста, которым нужно было помочь приспособиться жить в новом состоянии.

Эрготерапия — раздел клинической медицины, изучающий методы и средства, направленные на восстановление двигательной активности лиц с ограниченными возможностями. Она основывается на научно доказанном факте, что целенаправленная, имеющая для человека

смысл деятельность помогает улучшить его функциональные возможности (двигательные, эмоциональные, когнитивные и психические).

Цель эрготерапии — максимально возможное восстановление способности человека к самостоятельной жизни (самообслуживанию, продуктивной деятельности, отдыху) независимо от того, какие у него есть нарушения, ограничения жизнедеятельности или ограничения участия в жизни общества.

В эрготерапии применяется холистический подход к человеку (whole — целое), то есть исцеление рассматривается в комплексе: психическое, физическое состояние отдельного человека, а также социальная среда, где он пребывает, которые влияют на качество жизни [30].

Отличительной чертой эрготерапии является ее междисциплинарность. Она объединяет знания медицины, социальной педагогики, психологии, социологии, биомеханики, эргономики и других специальностей, направляя их на максимально возможное восстановление, компенсацию или формирование способности пациента к независимой жизни. Активность пациента является основным средством и целью эрготерапии. Эрготерапевт проводит коррекцию навыков пациента в самообслуживании, продуктивной и рекреационной деятельности, подвижности и передвижении. Как метод терапии в эрготерапевтической практике используется целенаправленная осмысленная жизнедеятельность пациента, а методом оценки возможностей пациента выступает наблюдение за выполнением им задач повседневной жизни [30]. Занятость в эрготерапии принято подразделять на повседневную активность, работу и продуктивную деятельность, досуг: личную гигиену, прием пищи и медикаментов, функциональное общение, мобильность, удовлетворение сексуальных потребностей, работу, продуктивную деятельность и др. [19].

Эрготерапия назначается пациентам всех возрастных групп с патологическими симптомами в области различных специальностей медицины, в системе санаторно-курортного лечения и т. д. Лечение методом эрготерапии в ортопедии-травматологии включает:

- упражнения на восполнение подвижности, мышечной активности, чувствительности, выносливости, способности выдерживать нагрузку;
- тренировку бытовых навыков в целях сохранения индивидуальной самостоятельности и самообслуживания в области личной гигиены, в быту и на работе;
- консультирование и тренировку по поддержанию сохранности сустава и объема его движений;
- закаливание ампутационной культы и тренировку хождения на протезах;
- изготовление специальных шин и лубков для запястья и руки выше кисти;

• консультирование и в случае необходимости изготовление соответствующих вспомогательных средств, а также изменение бытового и трудового окружения [30].

С целью обезболивания при острых, нередко и хронических процессах в плечевом суставе применяют различные виды анальгетиков и противовоспалительных препаратов (метамизол, антипиретики, ибупрофен, индометацин, нимесулид и др.) и седативные средства (ксанакс, глицин, новопассит и др.) [29].

Для улучшения процессов ревазуляризации назначают различные сосудистые и реологические препараты (кавинтон, циннаризин, пентоксифиллин, трентал, анавенол, реополиглюкин, антиоксиданты и др.) [5].

С целью быстреего восстановления поврежденных невралгических структур рекомендуют препараты, улучшающие синаптическую передачу (прозерин, убретид, нейромидин и др.) [10].

Для лечения часто возникающих нейро-дистрофических процессов используют нестероидные анаболические гормоны (ретаболил), витаминотерапию и общеукрепляющие препараты (ФиБС, стекловидное тело, гумизоль, алоэ, настойка элеутерококка, препараты пчелиного и змеиного яда и др.), а также активаторы биоэнергетического метаболизма (АТФ, рибоксин и др.) [12].

В период активной разработки движений проводят новокаиновые и кокаиневые блокады болевых зон [5], применяют гиалуронидазоактивные препараты (лидаза, ронидаза, лекозим).

Широко применяется подкожная и внутрисуставная оксигенотерапия, гипербарическая оксигенация и криотерапия [14].

Таким образом, для более успешного лечения описываемой патологии необходимо учитывать, что при различных травмах плеча и плечевого пояса иммобилизацию следует осуществлять не в одной позиции, присущей гипсовым лонгетным повязкам и повязкам типа Дезо (плечо прижато к туловищу, предплечье к животу с гигиеническим валиком в подмышечной области). Требуется разработка и внедрение новой, более усовершенствованной программы восстановительного лечения для более ранней реабилитации функции плечевого сустава, что будет способствовать снижению трудопотери и улучшению качества жизни пациентов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аскерко, Э. А. Реабилитация больных после реконструктивных операций на плечевом суставе: инструкция по применению рег. № 004-0106 / Э. А. Аскерко; разраб. Витеб. мед. ун-т. — Мн., 2007.
2. Новый подход к оперативному лечению переломов хирургической шейки плеча / Н. Д. Батпенев [и др.] // Травм. и орт. России. — 2006. — № 2(40). — С. 34–35.
3. Безгодков, Ю. А. Оперативное лечение переломов проксимального отдела плечевой кости / Ю. А. Безгодков, С. Чандрашекар, Д. В. Приютц // Травм. и орт. России. — 2006. — № 2(40). — С. 41–42.
4. Белоенко, Е. Д. Механизмы нервно-мышечных и сосудистых изменений у больных при нарушении движений в плечевом

суставе / Е. Д. Белоенко // Вест. Нац. акад. наук Беларуси — сер. Мед.-бiолаг. науки. — 2003. — № 4. — С. 18–23.

5. Воронович, И. Р. Диагностика и минимально инвазивный метод лечения дегенеративно-дистрофических поражений плечевого сустава / И. Р. Воронович // Мед. нов. — 2005. — № 5. — С. 17–22.

6. Грохольский, В. Н. Хирургическое лечение переломов и переломо-вывихов проксимального сегмента плечевой кости (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.22— травм. и орт. / В. Н. Грохольский; Якут. гос. ун-т. — Якутск, 2006. — 27 с.

7. Дмитриев, Д. Г. Дистракция рубцов при послеожоговых контрактурах плечевого сустава / Д. Г. Дмитриев, Г. И. Дмитриев // Вест. травм. и орт. — 2006. — № 4. — С. 77–78.

8. Зеeman, М. Техника наложения повязок (пер. с чешского) / М. Зеeman. — СПб: Питер, 1994. — С. 208.

9. Современный взгляд на лечение больных с травматическим вывихом плеча / В. А. Неверов [и др.] // Вест. хир. — 2007. — № 2. — С. 51–54.

10. Никифоров, А. С. Плече-лопаточный болевой синдром: современные подходы к диагностике и лечению / А. С. Никифоров, О. И. Мендель // Рус. мед. журн.: ревматология. — 2006. — Т. 14, № 8. — С. 621–626.

11. Папашвили, Л. Д. Остеосинтез проксимального отдела плечевой кости пластинами с угловой стабильностью / Л. Д. Папашвили // Материалы Всерос. конф. студентов и молодых ученых «Пироговские чтения». — Вестник Рос. мед. ун-та. — 2008. — № 2/61. — С. 382.

12. Солоха, О. А. Диагностика и лечение синдрома плече-лопаточной периаартропатии / О. А. Солоха, Н. Н. Яхно // Невр. журн. — 2006. — № 1. — С. 26–31.

13. Фолькер, З. Восстановительное лечение после эндопротезирования плечевого сустава (пер. с немецкого) / З. Фолькер, Ф. Диме // Леч. физ-ра и спорт. мед. — 2009. — № 3/63. — С. 47–51.

14. Цыкунов, М. Б. Комплексное применение криотерапии в системе реабилитационных мероприятий при посттравматических контрактурах плечевого сустава / М. Б. Цыкунов // Мед. помощь. — 2004. — № 4. — С. 20–24

15. Lorenz, Böhler. Technik der Knochenbruchbehandlung: в 2 т. / Verlag von Wilhelm Maudrich, 1938. — 6-е изд. — Т. 1, 2.

16. «Орто-С» (усиленный ортопедический центр Орто-С) ортопедические пособия для суставов — лечебно-профилактическая линия [электронный ресурс] / Раздел: плечевой сустав. — Режим доступа: <http://www.orto-s.ru/catalogue/?id=0>. — Дата доступа: 18.09.2009.

17. MosMedClinic.ru [электронный ресурс] / А. Е. Лоскутов. Наш опыт оперативного лечения переломов и переломо-вывихов проксимального отдела плечевой кости / А. Е. Лоскутов, В. Н. Томилин (Днепропетр. мед. акад.) // Матер. науч.-практ. конф. с междунар. участ., Москва, 11 апреля 2003 г. — Режим доступа: <http://www.mailto.mosmedclinic.ru>. — Дата доступа: 18.09.09.

18. Медицинская книга на [www.medbook.net.ru](http://www.medbook.net.ru); медицинская книга в «Гарант-Информ» [электронный ресурс] / С. Н. Попов. Физическая реабилитация (1,62 Мб) / С. Н. Попов, 2005. — С. 608. — Режим доступа: <http://www.medbook.net.ru/49.shtml>. — Дата доступа: 18.09.2009.

19. Mityrener.com [электронный ресурс] / Е. В. Андрианова. Комплексная реабилитация при вывихах плечевого сустава у спортсменов / Е. В. Андрианова. — Режим доступа: <http://mityrener.com/index.php>. — Дата доступа: 18.09.2009.

20. AAOS (American Academy of Orthopedic Surgeon) National institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS) [электронный ресурс] / PDF version. Publication Date: May 2001. — Revised March 2006. Раздел Shoulder Problems. — Режим доступа: <http://orthoinfo.aaos.org/menus/orthopaedics.cfm>. — Дата доступа 20.09.2009.

21. Expodata.ru [электронный ресурс] / К. В. Лядов. Возможности восстановления подвижности плечевого сустава при его тугоподвижности с применением новых технологий / К. В. Лядов, М. Р. Макарова, Н. И. Шишкин (Нац. мед.-хир. центр им. Н. И. Пирогова, Москва) // II Междунар. конгресс «Восстановительная медицина и реабилитация» 20–21 сент. 2005 г., Москва. — Режим доступа: <http://expodata.ru/>. — Дата доступа: 18.09.2009.

22. Meddi (Германия) [электронный ресурс] / Изделия для плечевого сустава. — Режим доступа: <http://www.steportho.ru/section48/>. — Дата доступа: 18.09.2009.

23. Mountain.RU 1999-2008 [электронный ресурс] / О. Н. Миленин. Нестабильность и привычный вывих плечевого сустава / О. Н. Миленин. — Режим доступа: <http://www.mountain.ru/>. — Дата доступа: 18.09.2009.

24. Ortos2005-2008 [электронный ресурс] / Фиксаторы и ограничители суставов ORLETT (Германия),ОРТЮО(Литва).— Режим доступа: <http://www.ortos.by/>. — Дата доступа: 22.09.2009.

25. Paralife 2001–2009 [электронный ресурс] / В. А. Качесов. Основы интенсивной самореабилитации / В. А. Качесов // Медицина: изд. группа БДЦ-ПРЕСС 2007 (HTML документ Paralife2001-2009).— Режим доступа: <http://paralife.narod.ru/1adaptation/kachesov/2007/contents.htm>. — Дата доступа: 18.09.2009.

26. TECH2U, 2007–2009.Ортопедические средства: корсеты, бандажи, пояса [электронный ресурс] / Раздел: плечевой сустав (medmagazin.ru, ortomed.ru). — Режим доступа: [http://tech2u.ru/catalog/?categories\\_ID=437](http://tech2u.ru/catalog/?categories_ID=437). — Дата доступа: 18.09.2009.

27. ЛитРес Design by VR [электронный ресурс] /А. Иванов, Д. Шаров. Реабилитация после переломов и травм. — Медицина (378kb), онлайн в библиотечке Bookz.ru, Литпортал, OCR Альдебаран. — Режим доступа: <http://www.litres.ru/pages/>. — Дата доступа: 18.09.2009.

28. ЦОБ по ФКиС, 2001 (Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту) [электронный ресурс] / Н. В. Манак. Практические аспекты применения методики мануальной разработки постиммобилизационных контрактур плечевого сустава у пациентов, находящихся на стационарном этапе реабилитации (Бел. ун-т физич. культ.) / Н. В. Манак //печать 18.03.2008.— Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/index.htm>. — Дата доступа: 18.09.2009.

29. Dr Jose De Andros, Spain. Лечение послеоперационной боли качественная клиническая практика. Общие рекомендации и принципы успешного лечения боли [электронный ресурс] / Dr Jose De Andros [et al.] (перевод и ред. проф. А. М. Овечкина) // изд. комп. Астра Зенека. — С.55. — Режим доступа:<http://www.esraeurope.org>; <http://www.postoppain.org>. — Дата доступа: 18.11.2009.

30. Kved.ru [электронный ресурс] / Роль эрготерапии в системе санаторно-курортного лечения. — Режим доступа: <http://www.kved.ru/php/content.php?id=476>. — Дата доступа: 20.12.2009.

Поступила 09.02.2010

УДК 616.329-002.828:616.98.578.828НП

## КАНДИДОЗ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Т. М. Михед, Е. Л. Красавцев, Д. Д. Редько

Гомельский государственный медицинский университет

В статье представлена структура грибковых патогенов слизистой ротовой полости у ВИЧ-инфицированных с клиникой орофарингеального кандидоза. В большинстве случаев, развитие инфекции обусловлено монокультурами *C. albicans* (82 %). Факт выявления или отсутствия роста грибковых патогенов не зависел от показателей иммунной системы. Достоверно отличалось количество выявляемых грибов у ВИЧ-инфицированных пациентов с различным иммунологическим статусом. Флуконазол-резистентный орофарингеальный кандидоз был выявлен в 38,4 % случаев. К амфотерицину В были чувствительны все выделенные грибковые патогены в обследованной группе пациентов.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, СПИД, кандидоз.

## CANDIDOSIS OF MUCOUS MEMBRANES OF ORAL CAVITY OF THE HIV-INFECTED

T. M. Mihed, E. L. Krasavtsev, D. D. Redko

Gomel State Medical University

The article presents the structure of fungal agents of mucous membranes of oral cavity of the HIV-infected. The majority of infection is caused by *Candida albicans* (82 %). The fact of revealing of or absence of growth of fungi did not depend on the indicators of the immune status. The quantity of fungi of the HIV-infected with various immune status was definitely different. Fluconazole-refractory oropharyngeal candidosis revealed in 38,4 % of HIV-infected patients. Amphotericin B is effective among patients with oropharyngeal candidosis.

Key words: HIV-infection, AIDS, candidosis.

Микозы относят к числу наиболее часто регистрируемых заболеваний как на ранних, так и на поздних стадиях у больных ВИЧ-инфекцией. Системные и поверхностные микозы, вызванные дрожжевыми грибами и, в частности, рода *Candida*, являются наиболее распространенной формой грибковых инфекций. Грибы рода *Candida* могут вызывать целый ряд инфекционных поражений — от локального поражения слизистых оболочек и кожи до угрожающих жизни диссеминированных инфекционных процессов с обширным поражением внутренних органов и систем, требующих проведения диагностических и медикаментозных мероприятий. Особую значимость в последние годы приобретает раннее выявление

заболевания и проведение терапии микозов при ВИЧ-инфекции, при которой кандидоз нередко является маркером заболевания [1, 2].

Представители рода *Candida* относятся к дрожжевым грибам, впервые они выделены из поражений ротовой полости Лангенбеком в 1839 году. В конце XIX – начале XX веков кандидозы встречались сравнительно редко. Кандидоз полости рта — одна из самых частых грибковых инфекций (развивается у 40–60 % больных) [2]. Из всех видов *Candida* у больных ВИЧ-инфекцией чаще выделяют *C. albicans* (60–90 %), но возможны и другие виды (*C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. glabrata* и др.). Нередко обнаруживают более двух видов возбудителей. Различают псевдомембраноз-