

выбор препаратов ВИГ человека для лечения данной категории больных: в качестве таковых используют препараты с низким содержанием IgG. Это приводит к тому, что создается ложное впечатление о неэффективности проводимой терапии, и больному впоследствии назначают стероиды вместо того, чтобы найти альтернативный метод лечения доказанной эффективностью.

Было обнаружено, что ряд медицинских учреждений (6%) могут оказать помощь пациентам с СГБ только средней степени тяжести, поскольку не имеют реанимационные отделения, а в отдельные клиники (10%) могут быть госпитализированы только пациенты, не требующие из-за легкости течения патогенетической терапии.

Полученные сведения об уровне диагностических и лечебных возможностей региональных медицинских учреждений, в которые госпитализируются пациенты с синдромом Гийена—Барре, диктуют необходимость создания алгоритма госпитализации этих пациентов, основанного на оценке тяжести заболевания и имеющихся терапевтических возможностях клиник в регионе.

### Заключение

Заболеваемость СГБ в отдельных субъектах РФ составила в 2010 г. от 0,34 до 2,5 на 100 тыс. населения, что сопоставимо с мировыми эпидемиологическими данными. Диагностические и терапевтические возможности региональных клиник в отношении СГБ находятся на достаточно высоком уровне. Требуется более тщательное соблюдение международных рекомендаций по лечению СГБ, особенно отказ от применения КС. Целесообразно улучшить материально-техническую базу прежде всего крупных региональных клиник путем оснащения их аппаратурой для проведения высокообъемного ПФ. В тех учреждениях, где нет возможности выполнять высокообъемный ПФ или ПФ проводится дискретным методом, следует рассмотреть возможности для закупок препаратов ВИГ с содержанием IgG > 95% исходя из расчета на 4 пациентов в год. Другим альтернативным выходом из данной ситуации является перевод больного с СГБ в стационар, имеющий все необходимое для эффективного лечения этого заболевания, поскольку синдром Гийена—Барре — это одно из редчайших заболеваний человека, при котором своевременное и адекватное лечение способно реанимационного больного, находящегося на ИВЛ и полностью парализованного, спустя несколько недель не просто вернуть обществу, но и обеспечить его практически полное восстановление, что происходит более чем в 90% всех случаев.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 614.2:616.71/74-082

Т. Н. АКИМОВА, В. А. МИТРОФАНОВ, М. А. СААКЯН

## Критерии отбора больных с патологией опорно-двигательного аппарата на оказание высокотехнологичной медицинской помощи

ФГБУ Саратовский НИИ травматологии и ортопедии Минздравсоцразвития России

*Представлены результаты анализа первичной медицинской документации больных, нуждающихся в эндопротезировании крупных суставов, из 24 регионов Российской Федерации. Всего поступило 3185 пакетов медицинских документов. Из рассмотренных документов без дефектуры оказалось только 23%.*

Контактная информация: Акимова Татьяна Николаевна, канд. биол. наук, ст. науч. сотр.; 410002, Саратов, ул. Чернышевского, д. 148; тел. 8(8452)393-199

### ЛИТЕРАТУРА

1. Пирадов М. А., Супонева Н. А. Синдром Гийена—Барре: диагностика и лечение. М.: МЕДпресс-информ; 2011.
2. Пирадов М. А., Супонева Н. А. Синдром Гийена—Барре: современное состояние проблемы. В кн.: I Национальная конференция с международным участием «Нейроинфекции». Аннотированные доклады М.; 2008: 99—101.
3. Шнайдер Н. А., Кантимирова Е. А. Эпидемиологическая и клиническая характеристика отдельных форм полиневропатий (на примере ЗАТО Железнодорожск Красноярского края). Нервно-мышечные болезни, 2001; 1: 34—40.
4. Arnason B. G. Acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathies. In: Dyck P. J., Thomas P. K., eds. Peripheral Neuropathy. Philadelphia: W. B. Saunders; 1984; 1: 2050—100.
5. Bowyer H. R., Glover M. Guillain—Barré syndrome: management and treatment options for patients with moderate to severe progression. J. Neurosci. Nurs. 2010; 42 (5): 288—93.
6. Burns T. M. Guillain—Barré syndrome. Semin. Neurol. 2008; 28 (2): 152—67.
7. Gonovi V., Granieri E. Epidemiology of the Guillain—Barré syndrome. Curr. Opin. Neurol. 2001; 14: 605—13.
8. Haldeman D., Zulkosky K. Treatment and nursing care for a patient with Guillain—Barré syndrome. Dimens. Crit. Care Nurs. 2005; 24 (6): 267—72.
9. Hughes R., Rees J. Clinical and epidemiologic features of Guillain—Barré syndrome. J. Infect. Dis. 1997; 176 (Suppl. 2): S. 92—8.
10. Hughes R. A. C., Swan A. V., Raphael J.-C., Annane D., van Koningsveld R., van Doorn P. A. Immunotherapy for Guillain—Barré syndrome: a systematic review. Brain 2007; 130: 2245—57.
11. Hughes R. A., Swan A. V., van Doorn P. A. Corticosteroids for Guillain—Barré syndrome. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; 2: CD001446.
12. Hughes R. A., Swan A. V., van Doorn P. A. Intravenous immunoglobulin for Guillain—Barré syndrome. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; 6: CD002063.
13. Khan F., Ng L., Amatya B., Brand C., Turner-Stokes L. Multidisciplinary care for Guillain—Barré syndrome. Cochrane Database Syst. Rev. 2010; 10: CD008505.
14. McGrogan A., Madle G. C., Seaman H. E., de Vries C. S. The epidemiology of Guillain—Barré syndrome worldwide. A systematic literature review. Neuroepidemiology 2009; 32 (2): 150—63.
15. Raman P. T., Taori G. M. Prognostic significance of electrodiagnostic studies in the Guillain—Barré syndrome. J. Neurol., Neurosurg. Psychiatry. 1976; 39: 163—70.
16. van Doorn P. A., Kuitwaard K., Walgaard C., van Koningsveld R., Ruts L., Jacobs B. C. IVIG treatment and prognosis in Guillain—Barré syndrome. J. Clin. Immunol. 2010; Suppl. 1: 74—8.

Поступила 20.08.12

Для оптимизации оказания высокотехнологичной медицинской помощи больным с патологией крупных суставов предложены критерии их отбора на тотальное эндопротезирование.

Ключевые слова: патология опорно-двигательного аппарата, высокотехнологичная медицинская помощь, критерии отбора

## THE CRITERIA OF SELECTION OF PATIENTS WITH PATHOLOGY OF LOCOMOTOR APPARATUS TO PROVIDE HIGH-TECH MEDICAL CARE

*T.N. Akimova, V.A. Mitrofanov, M.A. Saakyan*

*The Saratov research institute of traumatology and orthopedics of Minzdrav of Russia, Saratov*

*The article deals with the results of analysis of primary documentation from 24 regions of the Russian Federation concerning patients in need of big joints replacement arthroplasty. The total sampling included 3185 packages of medical documents. The analyzed documents included 23% without any defects. The criteria of selection of patients for total replacement arthroplasty are proposed to optimize the medical care.*

*Key words: pathology of locomotor apparatus, high-tech medical care, criteria of selection*

Приоритетным направлением государственной политики в области здравоохранения остается расширение доступности и улучшение качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП) населению РФ в рамках национального проекта "Здоровье".

Наиболее востребованными являются профили по сердечно-сосудистой хирургии, офтальмологии, травматологии и ортопедии. В то же время специалисты отмечают сохраняющийся разрыв между потребностями населения в ВМП и их обеспечением системой здравоохранения. Кроме того, по данным Е. Ю. Афанасьевой (2008) [2], Р. П. Матвеева и соавт. (2010) [3], В. В. Агаджаняна (2010) [1, 4], больные, поступающие на оказание ВМП (эндопротезирование), имеют сопутствующие заболевания практически в 100% случаев. Их лечение увеличивает нормативные расходы (рассчитанные по стандарту) на 13—28%.

С учетом увеличения объемов финансовых средств, выделяемых на оказание ВМП, и количества пациентов особенно важной в настоящий момент является деятельность по качественному отбору и направлению пациентов на стационарное лечение, а также соблюдение при этом их прав.

Наш институт более 60 лет оказывает специализированную помощь пострадавшим с травмами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Учитывая многолетний опыт выполнения ресурсоемких операций (около 30 лет), достаточное финансовое обеспечение и отвечающее современным стандартам техническое оснащение, можно утверждать, что сегодня в институте созданы все возможности для выполнения сложнейших оперативных вмешательств на скелете.

С 1973 г. в СарНИИТО выполняются операции по эндопротезированию тазобедренных суставов. В настоящее время проводится имплантация протезов всех крупных суставов (тазобедренных, коленных, плечевых, локтевых) конструкциями ведущих мировых производителей. В каждом конкретном случае выбор эндопротеза индивидуален и основан на алгоритме, разработанном с учетом возраста больного, его физической активности, состояния нервно-мышечной системы, анатомических особенностей строения суставов и степени их поражения.

В СарНИИТО за период 2008—2012 г. выполнена 9631 операция эндопротезирования крупных суставов: 2008 г. — 959 операций, 2009 г. — 1461, 2010 г. — 1945, 2011 и 2012 гг. — по 2633 операции, из них на тазобедренных суставах — 70,3% вмешательств, на коленных суставах — 28,7%, на голеностопном суставе — 0,3% и на суставах верхней конечности — 0,7%. Во всех слу-

чаях применялись имплантаты нового поколения отечественного и зарубежного производства.

В настоящее время существует определенная схема отбора больных на оказание ВМП. Больные, нуждающиеся в ВМП, направляются на консультацию (очную или заочную) в СарНИИТО.

Медицинские документы рассматриваются комиссией по отбору на ВМП, которая определяет возможность оперативного вмешательства и дату госпитализации. При наличии абсолютных противопоказаний документы больных возвращают в региональные органы управления здравоохранением. При временных противопоказаниях (поверхностный воспалительный процесс, декомпенсация соматических заболеваний и др.) больным рекомендуют проведение коррекции состояния по месту жительства с последующим повторным направлением документов, подтверждающих ремиссию.

В рамках проводимого исследования и в соответствии с поставленными задачами нами проанализирована первичная медицинская документация больных, нуждающихся в эндопротезировании крупных суставов из 24 регионов Российской Федерации. Всего поступило 3185 пакетов медицинских документов. Из рассмотренных документов без дефектуры оказалось только 23%. В 77% случаев имелись те или иные замечания. Установлено, что из общего числа больных, направленных на ВМП, эндопротезирование не было показано в 20 % случаев, т. е. каждый пятый больной имел те или иные противопоказания. Основной причиной отказа было наличие сопутствующих заболеваний в стадии обострения.

Более одного замечания было в 33,3% случаев. Чаще всего (51%) встречались документы, в которых недоставало необходимых при той или иной патологии анализов и заключений профильных специалистов.

В 6,4% случаев на рассмотрение были направлены документы больных с ожирением III—IV степени, масса тела которых превышала 100 кг. Повышенная масса тела, как известно, негативно отражается на функции имплантированных суставов, так как серийно производимые эндопротезы рассчитаны в основном на нагрузку 100 кг и меньше.

Выявленные замечания в основном касались неинформативности имеющихся медицинских документов — отсутствия необходимых дополнительных лабораторных и инструментальных методов обследования и заключения профильных специалистов.

Ни в одном из проанализированных документов нет отметок о наличии у больного алкоголизма и наркомании, при имеющихся психических нарушениях отсутствуют заключения психиатра. Выявленный факт немаловажен,

так как при данных заболеваниях большим свойственно неадекватное поведение, что может осложнить послеоперационный период. Как отмечалось выше, в ряде случаев медицинские документы больных, в которых обнаружена та или иная дефектура, возвращались на места.

После необходимого дополнительного лабораторного и инструментального обследования и получения заключений профильных специалистов, проведенного медикаментозного лечения документы повторно, а в некоторых случаях и неоднократно поступали на рассмотрение в комиссию по отбору больных на оказание ВМП. В среднем по регионам срок повторного рассмотрения документов составил 81,2 дня, средний срок ожидания госпитализации — 67 дней.

Самой длительной оказалась переписка с Министерством здравоохранения Кабардино-Балкарской Республики — 198,7 дня, а самой короткой — с Министерством здравоохранения Пензенской области — 39,6 дня.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что выявленные недостатки в изученной медицинской документации, поступающей из регионов Российской Федерации, существенно отражаются на сроках госпитализации больных. По нашим данным, отсрочка госпитализации составляет в среднем 2,5 мес.

Для оптимизации оказания ВМП больным с патологией крупных суставов нами предложены критерии отбора больных на тотальное эндопротезирование крупных суставов.

**Основные клинические показатели для отбора больных на эндопротезирование крупных суставов:** отсутствие гипертермии; дефицит массы тела более 15 кг; активность воспалительных заболеваний соединительной ткани не выше II степени; отсутствие слоновости, асцита, кожного васкулита с трофическими язвами; прием глюкокортикостероидов в количестве более 10 мг/сут; патологическая ломкость костей; боли в эпигастрии, по ходу толстого кишечника, патологические выделения из прямой кишки; перенесенные инфаркты (миокарда, мозга, селезенки, почки) со сроком давности не менее 6 мес и декомпенсацией функции органа; трофические язвы при патологии вен нижних конечностей; любые кожные инфекции; декомпенсация артериального и венозного кровообращения нижних конечностей III степени и выше; дисциркуляторная энцефалопатия III стадии и выше с острыми эпизодами дисгемии; нарушения сердечного ритма; тахикардия (более 90) и тахипноэ (более 20); легочные хрипы.

**Критерии отбора больных на эндопротезирование крупных суставов по показателям общего анализа крови:**

- общее количество эритроцитов  $3,7—5,3 \cdot 10^6/\text{л}$ ;
- концентрации гемоглобина 115—162 г/л;
- общее количество тромбоцитов  $180—400 \cdot 10^6/\text{л}$ ;
- общее количество лейкоцитов  $4—9 \cdot 10^6/\text{л}$ ;
- нейтрофилы — 45—70%.
- скорость оседания эритроцитов — менее 30 мм/ч;
- отсутствие в периферической крови патологических форменных элементов (анизоцитов, пойкилоцитов и др.).

**Критерии отбора больных на эндопротезирование крупных суставов по биохимическим показателям крови:**

- общий белок — 60—78 г/л;
- мочевины — 1,7—8,3 ммоль/л;
- креатинин — 62—115 ммоль/л;
- билирубин: общий — 4—17,1 мкмоль/л, прямой — 0—5,1 мкмоль/л;

- АЛТ < 40 Е/л, АСТ < 40 Е/л;
- щелочная фосфатаза — 45—130 Е/л;
- глюкоза — 3,9—6,1 ммоль/л, триглицериды — 1,7—4,5 мкмоль/л;
- холестерин — 5,2—6,2 мкмоль/л;
- гликозилированный гемоглобин — 4,0—7,5%.

Содержание С-реактивного белка в сыворотке крови не должно превышать 15 мг/л.

Критерии отбора больных на эндопротезирование крупных суставов по показателям общего анализа мочи:

- относительная плотность мочи 1,015—1,025;
- рН 4,5—8,0; белок < 0,1 г/л;
- глюкоза < 0,8 ммоль/л;
- кетоновые тела < 5,0 ммоль/л;
- билирубин < 3,4 мкмоль/л;
- эритроциты, лейкоциты, эпителий, цилиндры — нет или единичные в поле зрения.

**Критерии отбора на эндопротезирование больных, перенесших инфаркт миокарда.** Одной из серьезных сопутствующих патологий является перенесенный инфаркт миокарда. При сборе анамнеза необходимо выяснить его отсутствие или временной период его проявления. Больных можно направлять на операцию, если давность перенесенного инфаркта — не менее 6 мес. Указанный временной период необходим для замещения пораженного участка миокарда соединительной тканью и достаточной компенсации. Имеющая хроническая сердечная недостаточность не должна быть выше I стадии. У пациента должен быть синусовый ритм по пульсу и ЭКГ. По данным эхокардиографии должны отсутствовать аневризмы и зоны гипокинезии, фракция выброса левого желудочка составлять 56% и более; допускается незначительная систолическая и диастолическая регургитация. После перенесенного инфаркта миокарда больные обязательно должны иметь заключение кардиолога.

При анализе поступающей документации по данным электрокардиографии выявлены 2 больных с острым инфарктом миокарда, о чем было сообщено в соответствующие органы здравоохранения, и больные были госпитализированы в кардиологические отделения.

В связи с увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста с патологией крупных суставов, нередко отягощенной соматическими заболеваниями, отбор пациентов на тотальное эндопротезирование должен быть особенно тщательным. Последнее объясняется возможностью декомпенсации функции жизненно важных органов и систем, как во время операции, так и в послеоперационном периоде, что в свою очередь может быть причиной летальных исходов.

Предложенные нами критерии отбора больных на эндопротезирование использовались в работе комиссии института в течение 3 лет.

Применение разработанных критериев при отборе больных на оказание ВМП в СарНИИТО положительно отразилось на исходах лечения и позволило снизить интра- и послеоперационную летальность в 4 раза (с 0,4 до 0,1%). Их использование в регионах приведет к улучшению качества диагностики и снижению сроков ожидания госпитализации больными, и нуждающимися в тотальном эндопротезировании крупных суставов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян В. В., Пронских А. А., Евсюков А. В., Богданов С. В. и др. Тактика лечения переломов проксимального отдела бедренной кости у пациентов пожилого и старческого возраста. В кн.: Сборник тезисов IX травматологов-ортопедов России. Саратов: Типография Тисар; 2009; т. 1: 45—6.

2. *Афанасьева Е. Ю.* Планирование госзаказа на высокотехнологичную медицинскую помощь при сердечно-сосудистых заболеваниях и анализ результатов его выполнения с применением автоматизированных госпитальных информационных систем: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2008.
3. *Матвеев Р. П., Брагина С. В.* Роль амбулаторного этапа при оказании высокотехнологичных видов медицинской по-

мощи. В кн.: Сборник тезисов IX травматологов-ортопедов России. Саратов: Типография Тисар; 2009; т. 1: 45—6.

4. *Эртуханов М.-Ш. С., Ревской А. К.* Анализ организации медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста в условиях сложной социально-экономической обстановки в регионе. *Здравоохранение Российской Федерации.* 2012; 1: 42—4.

Поступила 25.07.12

© Н. Н. КАРЯКИН, П. В. МУХИН, 2013

УДК 614.2:33:658.5

Н. Н. КАРЯКИН, П. В. МУХИН

## Системный анализ факторов в здравоохранении

ФГБУ Нижегородский НИИ травматологии и ортопедии Минздравсоцразвития России

*Модернизация здравоохранения России, по мнению авторов, заключается не только в оснащении медицинских учреждений оборудованием, строительстве и реконструкции зданий, но прежде всего предусматривает структурные преобразования — перераспределение полномочий между уровнями власти с их концентрацией на региональном уровне. В качестве основных критериев эффективности системы здравоохранения определены показатели смертности от причин, связанных с заболеванием, и первичная заболеваемость. Проведенный анализ выявил статистически значимые связи между смертностью и уровнем финансирования и отсутствие связи между показателями смертности и заболеваемости. Установлена тесная корреляционная связь между уровнем госпитализации и количеством стационарных коек, что свидетельствует в пользу неэффективного заполнения коечной мощности.*

**Ключевые слова:** *организация здравоохранения, модернизация, смертность, заболеваемость, ресурсы здравоохранения*

### THE SYSTEM ANALYSIS OF FACTORS IN PUBLIC HEALTH

*N.N. Karyakin, P.V. Mukhin*

*The Nizhny Novgorod research institute of traumatology and orthopedics of Minzdrav of Russia, Nizhny Novgorod*

*The article contends that the modernization of public health in Russia consists not only in equipping the medical institutions with medical technologies, construction and reconstruction of buildings but first of all it provides the structural reorganization i.e. reapportionment of powers between the authority levels and with their concentration at the regional level. The indicators of mortality due to public health causes and primary morbidity are established as the main criteria of effectiveness of public health system. The applied analysis revealed the statistically significant relationships between mortality and level of financing. The relationship between mortality and morbidity was not established. The close correlation between level of hospitalization and number of hospital beds was established. These results testify in favor of ineffective occupation of bed capacity.*

**Key words:** *public health, modernization, mortality, morbidity, public health resources*

Развитие здравоохранения в Российской Федерации в течение последних 7 лет сопровождается существенным ростом финансирования отрасли, одновременно с этим развитие экономики любого государства предполагает ограниченное выделение ресурсов на здравоохранение [2, 8]. ВОЗ рекомендует тратить на охрану здоровья населения не менее 6—6,5% от валового внутреннего продукта (ВВП). Россия расходует на цели здравоохранения менее 5% от ВВП, страны Западной Европы — 8—10%, США — свыше 13% [6]. Тем не менее ни одна из стран мира не может бесконечно увеличивать свои расходы на здравоохранение для обеспечения любых возможных вариантов оказания медицинской помощи. Для устранения диспропорции между имеющимися способами лечения и ограниченными экономическими возможностями системы здравоохранения специалисты все больше внимания уделяют эффективности медицинской помощи и затрат на

ее предоставление. Поэтому построение эффективной модели здравоохранения является научной и практической задачей [9]. Однако понятие "эффективность" в здравоохранении до сегодняшнего дня не имеет общепризнанного определения.

По нашему мнению, эффективность в здравоохранении должна обеспечивать достижение основного результата функционирования системы, расходуя при этом минимально возможную сумму средств и других ресурсов. Если учесть, что основная задача здравоохранения — сокращение смертности и заболеваемости, определение эффективности в здравоохранении может быть представлено как комплекс мер, направленных на обеспечение максимально возможного снижения смертности и заболеваемости при расходовании для этого минимального количества ресурсов. К ресурсам в настоящем исследовании мы относим финансы, кадры, здания, сооружения, другие основные средства,

Контактная информация: Карякин Николай Николаевич, канд. мед. наук, дир.; e-mail: nniito@rambler.ru