
Научные исследования

МЕТОДОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ ФОРМ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

И.М.Хмара

Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения, г. Минск

На основе изучения особенностей состояния в непосредственный после хирургического лечения и в отдаленный послеоперационный период различных органов и систем у больных, прооперированных по поводу дифференцированных форм рака щитовидной железы, сформулированы основные принципы медицинской реабилитации: обеспечение благоприятного трудового прогноза сразу после первичного хирургического лечения и в отдаленный его период многопрофессиональной группой специалистов на основании раннего начала, комплексности, непрерывности и индивидуальности, этапности, преемственности между организациями здравоохранения.

Одной из актуальных проблем современной медицины является комплексная реабилитация [1]. Безусловную важность приобретает разработка методологии медицинской реабилитации после хирургического лечения рака щитовидной железы, поскольку в мире и в Республике Беларусь регистрируется рост его распространенности [2–4]. Хирургическое лечение данной патологии сопряжено с травмой, стрессом, изменением метаболических процессов. Кроме того, при его проведении возможны осложнения, доля которых по данным различных авторов колеблется от 4 до 52% [3–6]. Помимо этого, прием супрессивных доз левотироксина натрия (как фактора благоприятного прогноза заболевания) может приводить к субклиническому тиреотоксикозу, усугублять тяжесть соматической патологии, увеличивать сердечно-сосудистый риск, способствовать снижению костной массы [2, 7–9]. В то же время результативность супрессивной терапии левотироксином натрия остается недостаточной, так как у более чем 40% пациентов требуемый результат не был достигнут [10, 11]. Необходимо принять во внимание данные о значении состояния иммунной и антиоксидантной систем в обеспечении противоопухолевой защиты [12–14]. Установлено, что эффективности терапии пациентов с заболеваниями щитовидной железы заметно способствует достигаемая в ходе реабилитации приверженность к лечению [15]. Все вы-

шеуказанное свидетельствует о необходимости организации и проведения комплексного восстановительного лечения дифференцированных форм рака щитовидной железы (ЩЖ) в послеоперационном периоде. Это и определило необходимость разработки технологии медицинской реабилитации после хирургического лечения с целью повышения эффективности лечения при данной патологии.

Материал и метод

Материалом для исследования послужили результаты клиничко-лабораторного обследования в 1991–2005 гг. 1829 больных дифференцированными формами рака ЩЖ (основная группа) на базе ГУ "Клиника научно-исследовательского клинического института радиационной медицины и эндокринологии", реорганизованного в 2004 г. в ГУ "Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации". Из них 271 больной получил восстановительное лечение в раннем периоде после хирургического лечения и 1331 пациент – в отдаленном. Группа сравнения была сформирована из 2015 больных дифференцированными формами тиреоидного рака, не получавших послеоперационное реабилитационное лечение в вышеуказанных лечебных учреждениях. В дополнительную группу сравнения вошел 181 пациент, прооперированный по поводу доброкачественных тиреоидных заболеваний. Контрольную группу составили 247 человек, не имевших нарушений функции ЩЖ.

Предметом исследования были сердечно-сосудистая, дыхательная, костная, иммунная (показатели клеточного и гуморального иммунитета, цитокины) и регуляторные (тиреоидная, симпатoadrenalовая) системы, состояние основного обмена и окислительного метаболизма, также изучены психоэмоциональная сфера, качество жизни, инвалидность, выживаемость и смертность пациентов с дифференцированными формами рака ЩЖ.

Результаты и их обсуждение

В ходе клинико-лабораторного обследования установлено, что после первичного хирургического лечения до 25,8±0,4% пациентов, прооперированных по поводу дифференцированных форм рака ЩЖ, имеют нарушения голосообразующей функции, до 23,1±1,2% прооперированных – проявления послеоперационного гипопаратиреоза и до 3,3±1,1% больных – клинические признаки невралгии.

Кроме того, хирургическое вмешательство по поводу тиреоидного рака вне зависимости от развития осложнений лечения вызывает снижение качества жизни в аспектах физической (47±3,3% в раннем послеоперационном периоде и 42±2,2% в отдаленном послеоперационном периоде против 73±2,4% в контроле) и познавательной (70±3,9% в раннем послеоперационном периоде и 60,2±2,9% в отдаленном послеоперационном периоде против 89±2,7% в контроле) активности, социальной (57,8±3,1% в раннем послеоперационном периоде и 54,7±2,9% в отдаленном послеоперационном периоде против 74,88±2,2% в контроле) и экономической (58±3,2% в раннем послеоперационном периоде и 53±2,1% в отдаленном послеоперационном периоде против 83,3±2,7% в контроле) удовлетворенности (P<0,05).

Непосредственно после хирургического вмешательства характерен достоверный рост уровня тревожности (8,0±0,3 баллов против 5,0±0,7 баллов в контроле, P<0,05). Это было сопряжено с ростом частоты встречаемости посттравматических расстройств (3,3% против 0,4% в контроле), расстройств адаптации (5,2% против 0,8% в контроле) и нарушения сна неорганической природы (4,4% против 0,4% в контроле) (P<0,05). Также прооперированные предъявляли субъективные жалобы на боли в области операционной раны. У всех пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией (38,8%) регистрировался криз легкой или умеренной степени тяжести. В этот период у больных тиреоидным раком выявляются признаки вторичной активации гемостаза. О последней свидетельствовал рост концентрации фибриногена в плазме (4,8 [3,8; 5,9] г/л против 3,7 [3,5; 3,9] г/л и 3,4 [2,5; 3,8] г/л, Pн < 0,01), частоты обнаружения фибрин-мономерных комплексов (65,2% против

12,5% и 14,3%, $P_{\chi^2} < 0,01$), содержания тромбоцитов в периферической крови ($263 \pm 10 \times 10^9/\text{л}$ против $233 \pm 9 \times 10^9/\text{л}$ и $221 \pm 2 \times 10^9/\text{л}$, Pн < 0,05) по сравнению с контролем и больными, обследованными в отдаленном послеоперационном периоде. В единичных случаях на этом фоне развился острый очаговый инфаркт миокарда, восходящий тромбоз флебит вен нижних конечностей.

При выполнении пациентами в первый месяц после хирургического лечения физических нагрузок их дыхание носит щадящий характер. Отсутствие назначения терапии левотироксином натрия в послеоперационном периоде в период подготовки к сканированию и/или абляции ^{131}I способствует росту частоты регистрации ЭКГ-признаков метаболических нарушений в миокарде желудочков, увеличению размеров сердца и массы миокарда левого желудочка по данным эхокардиографии, возрастанию периферического сопротивления.

Иммунологический статус больных дифференцированными формами рака ЩЖ исходно имеет тенденцию к снижению показателей Т-клеточного, гуморального и неспецифического иммунитета с ростом продукции цитокинов, которые в отдаленном послеоперационном периоде сохраняют негативную связь с распространением первичной опухоли (pN).

Помимо этого, при минимальных размерах опухоли (pT1) у больных тиреоидным раком установлено состояние окислительного стресса вследствие угнетения активности ферментов защиты от свободных радикалов с интенсификацией липидной пероксидации и анаэробного окисления углеводов по пути Эмбдена-Мейергофа.

В отдаленном послеоперационном периоде у больных тиреоидным раком, по-прежнему, отмечают низкие уровни самооценки качества жизни, причем имеет место прогрессирование снижения познавательной активности. У них сохраняется повышенный уровень тревожности, который уже ассоциирован с ростом частоты диагностирования соматоформных и тревожно-депрессивных расстройств. Это отражает процесс хронизации стресса и сказывается, согласно опросу, на повседневной активности, межличностных отношениях.

В этом периоде в работе сердечно-сосудистой системы у пациентов, получающих специальное лечение по поводу тиреоидного рака, доказано формирование гиперкинетического гемодинамического синдрома с ростом частоты регистрации тахикардии, возрастанием кровенаполнения и сопротивления артерий и артериол головного мозга, наличием особенностей в адренергических зависимостях, снижением устойчивости к кислородной недостаточности и толерантности к физи-

ческой нагрузке, максимально выраженной при послеоперационном гипопаратиреозе.

Особенности функции внешнего дыхания в отдаленном послеоперационном периоде связаны с отличным от нормального вариантом вентиляции легких у $51,6 \pm 0,3\%$ пациентов при доминировании обструктивного типа внешнего дыхания и регистрацией в $68,3 \pm 1,6\%$ случаев нарушений реагирования бронхов в ответ на введение адренергических препаратов.

Для отдаленного послеоперационного периода у больных тиреоидным раком определен рост частоты встречаемости простой диспепсии, хронического холецистита, первично-множественного рака, миомы матки, диффузной мастопатии, а также снижения костной массы у женщин в возрасте до 25 и после 40 лет на момент первичного хирургического лечения.

Изменение перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, интенсификация анаэробного окисления углеводов сохранялись в отдаленном послеоперационном периоде. Помимо этого, у пациентов, прооперированных по поводу тиреоидного рака, при регистрации отличных от нормальных вариантов центральной и мозговой гемодинамики, а также вентиляции легких имели место наиболее выраженные признаки оксидативного стресса в периферической крови. Кроме того, в ходе супрессивной терапии левотироксином натрия установлено ассоциированное с T4св. накопление конечных продуктов углеводного обмена. При повторной эхокардиографии у этих пациентов обнаружено увеличение диаметра аорты. Это, с учетом особенностей динамики липидограммы, предполагало роль атеросклеротических процессов в возникновении новых случаев стенокардии напряжения, артериальной гипертензии или увеличении ее степени, формировании феноменов нарушения проводимости и возбудимости миокарда.

Все вышеперечисленное сопровождается снижением качества жизни, гиподинамией и низкой толерантностью к физическим нагрузкам, вызывает необходимость оказания помощи в удовлетворении бытовых потребностей у больных, прооперированных по поводу тиреоидного рака, как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Стойкая потребность в оказании периодической помощи возникает у $31 \pm 3,5\%$ пациентов.

Следовательно, у лиц, прооперированных по поводу тиреоидного рака, установлены дезадаптирующие состояния, связанные с развитием психастений, интраоперационными нарушениями, метаболическими особенностями формирования деятельности сердечно-сосудистой и/или дыхательной сис-

тем и снижением иммунологического контроля. Эти состояния могут протекать изолированно или на фоне ранее развившейся соматической патологии. С течением времени, возможно возникновение новых случаев заболевания среди когорты наблюдения. Соматическая патология в этом случае может выступать как фактор, усугубляющий течение дезадаптирующих состояний послеоперационного периода. В свою очередь, сами дезадаптирующие состояния послеоперационного периода могут способствовать более значимому снижению физических составляющих качества жизни, т.е. по отношению друг к другу выступать как факторы взаимного отягощения.

Значение соматической патологии как фактора отягощения послеоперационного течения рака ЩЖ подтверждено и тем, что инвалиды II и III групп с нормотензией и нормокальциемией выполняли статистически значимо более низкую ВЭМ-нагрузку, чем не признанные инвалидами пациенты ($84,6 \pm 5,7$ и $86,4 \pm 14,0$ Вт против $105,9 \pm 12,1$ Вт, $R_n = 0,04$). В группе больных, признанных инвалидами и имеющих сопутствующие болезни (артериальная гипертензия, стенокардия напряжения, сахарный диабет 2-го типа, ожирение и др.), данный показатель был еще ниже и составил $67,9 \pm 7,9$ Вт ($R_n < 0,05$). Установлена связь между тяжестью инвалидности и мощностью выполняемой нагрузки ($R_s = 0,38$, $P = 0,04$). Прооперированные пациенты с ограничением жизнедеятельности и сопутствующей соматической патологией испытывали большую потребность в кислороде при выполнении физических нагрузок, чем лица, не признанные инвалидами ($2,7 \pm 0,1$ против $2,1 \pm 0,05$ л, $P < 0,05$). В пользу взаимного отягощения свидетельствует тот факт, что снижение тяжести инвалидности происходило за счет компенсации осложнений хирургического лечения, сопутствующих заболеваний и метаболических расстройств (в $87,5 \pm 5,9\%$ случаев) и (в $12,5 \pm 5,5\%$ наблюдений) за счет наступления ремиссии заболевания.

В связи с приведенными выше результатами исследований клинические мероприятия по улучшению качества жизни таких пациентов должны быть направлены на следующие аспекты:

психологический (необходим для адаптации к сложившейся ситуации и объективного формирования внутренней картины болезни, проведения психокоррекции, психотерапии);

физический (для активизации и адаптации к физическим нагрузкам, повышения толерантности к физическим нагрузкам, саногенеза);

медицинский (для компенсации осложнений, коррекции регистрируемых биохимических и иммунологических нарушений, сопутствующей соматической патологии).

Для осуществления клинической медицинской реабилитации больных дифференцированными формами рака ЩЖ необходимо участие мультидисциплинарной бригады, включающей следующих специалистов: реабилитолог и/или эндокринолог и/или онколог, психотерапевт, оториноларинголог, врач и/или инструктор лечебной физкультуры, врач функциональной диагностики, врач и/или фельдшер-лаборант.

Совместная деятельность этих специалистов направлена на восстановление трудоспособности (полной или частичной) путем компенсации (полной или частичной) утраченной функции и восстановления бытовой активности за счет осуществления следующих мероприятий: физическая активизация, диетотерапия, психологическая реабилитация, включающая, в том числе реадаптацию к труду, аппаратная физиотерапия и бальнеотерапия, медикаментозная терапия, обучение в школе пациента с заболеванием щитовидной железы, проведение клинико-лабораторного и инструментального мониторинга.

Основными принципами организации медицинской реабилитации больных дифференцированными формами рака ЩЖ являются: раннее начало, комплексность и индивидуальность (направлены не только на коррекцию осложнений лечения, но и на профилактику всех дезадаптирующих состояний в различные сроки после хирургического лечения с выделением доминирующего синдрома, предупреждение возврата заболевания), непрерывность (с периода ранней реабилитации до поддерживающей терапии или профилактических мероприятий на диспансерном этапе), преемственность между специализированными реабилитационными отделениями/ стационарами и диспансерами.

В соответствии с указанными выше различиями в характере и патогенезе дезадаптивных состояний, возникающих в период после хирургического лечения, а также в отдаленном послеоперационном периоде, реабилитационные мероприятия следует проводить на раннем этапе (ранняя медицинская реабилитация), а также на фоне комплексного лечения (диспансерная фаза медицинской реабилитации).

Местом проведения раннего этапа медицинской реабилитации является лечебно-диагностический онкологический стационар или специализированное отделение в реабилитационном центре. Продолжается медицинская реабилитация на амбулаторно-поликлиническом этапе в специализированном реабилитационном центре для амбулаторного восстановительного лечения или в реабилитационных отделениях поликлиники по месту жительства или онкологического диспансера.

Ранняя комплексная медицинская реабилитация направлена на: выявление осложнений лече-

ния и компенсацию нарушенных функций (дисфония, гипопаратиреоз, невропатии и пр.); диагностирование и купирование послеоперационного стресса; выявление и проведение психотерапии и/или психофармакокоррекции возможных невротических расстройств; повышение толерантности к физическим нагрузкам; раннюю активизацию и адаптацию к трудовой деятельности; адекватную коррекцию фоновых заболеваний и оптимизацию деятельности кардиореспираторной системы и желудочно-кишечного тракта; профилактику артериальных и венозных тромбозов; коррекцию дисгормональных, дисметаболических и иммунорегуляторных нарушений; подготовку к проведению радиоодиагностики и абляции ^{131}I ; обучение в "Школе больного с заболеванием щитовидной железы".

Поздняя (диспансерная) фаза комплексной медицинской реабилитации больных дифференцированными формами раками ЩЖ служит для проведения поддерживающей терапии осложнений лечения; обеспечения адекватности супрессивной терапии; предупреждения прогрессии заболевания путем клинико-лабораторного мониторинга; обеспечения экономичности работы сердечно-сосудистой системы и повышения толерантности к физическим нагрузкам; профилактического обследования с целью ранней диагностики второй опухоли; мониторинга качества жизни и адекватной коррекции сопутствующей патологии (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, невротические расстройства, нарушения обмена веществ, остеопенический синдром в пери- и менопаузальном периоде) для предупреждения синдрома взаимного отягощения, заключающегося в наличии нескольких различных по этиологии и конкурирующих между собой психосоматических стрессовых факторов; профилактики инвалидизации.

Независимо от периода, прошедшего с момента первичного хирургического лечения, алгоритм комплексной медицинской реабилитации пациентов, прооперированных по поводу дифференцированных форм тиреоидной карциномы, складывается из следующих этапов:

1. Расспрос, выявление проблем пациента.
2. Скрининг (синдромный, нозологический) с целью установления дезадаптирующих состояний (паратиреоидная недостаточность, парез/паралич возвратного нерва, посттравматическая плексопатия, артериальная гипертензия или гипотензия, сердечная, дыхательная или почечная недостаточность, неоплазия другой локализации).
3. Формирование команды, включающей реабилитолога (эндокринолог, онколог), физиотерапевта, врача лечебной физкультуры и (по ре-

зультатам скрининга) психотерапевта и/или психолога, оториноларинголога.

4. Построение функционального диагноза на основании определения тяжести нарушений, ограничений жизнедеятельности и реабилитационного потенциала.

5. Разработка индивидуальной программы реабилитации с применением методов медикаментозной, психотерапевтической, физической реабилитации, а также обучение пациента правилам субъективного контроля течения заболевания и здоровому образу жизни.

6. Комплексная оценка эффективности проведенной реабилитации на основании компенсации функционального дефекта, параметров деятельности и состояния органов и систем, стабилизации патологического процесса, восстановления трудоспособности и предупреждения инвалидности.

Таким образом, особенности состояния в непосредственный после хирургического лечения и в отдаленный послеоперационный период различных органов и систем у больных, прооперированных по поводу дифференцированных форм рака ЩЖ, позволили сформулировать основные принципы медицинской реабилитации: обеспечение благоприятного трудового прогноза сразу после первичного хирургического лечения и в отдаленный его период многопрофессиональной группой специалистов на основании раннего начала, комплексности, непрерывности и индивидуальности, этапности, преемственности между организациями здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Смычек, В.Б.* Медико-социальная экспертиза и реабилитация / В.Б.Смычек, Г.Я.Хулуп, В.К.Милькаманович. – Минск: ЮНИПАК, 2005. – 420 с.
2. *Данилова, Л.И.* Болезни щитовидной железы и ассоциированные с ними заболевания / Л.И.Данилова. – Минск – Нагасаки, 2005. – 470 с.
3. *Демидчик, Е.П.* Рак щитовидной железы (эпидемиология, диагностика, лечение): автореф. дис. ... д-ра мед.наук: 14.00.14 / Е.П.Демидчик; Моск. НИИ онкологии. – М., 1987. – 27 с.
4. *Демидчик, Ю.Е.* Рак щитовидной железы у детей и подростков / Ю.Е.Демидчик, З.Э.Гедевич, В.В.Барьяш // Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ, Минск, 25-28 мая 2004 г. – Минск, 2004. – Ч.2. – С.25-26.
5. *Барьяш, В.В.* Повреждения возвратных нервов при оперативных вмешательствах на щитовидной железе у детей / В.В.Барьяш, С.Л.Анищенко // Актуальные вопросы современной медицины: материалы юбил. науч. конф., посвящ. 80-летию БГМУ / под ред. С.Л.Кабака. – Минск: БГМУ, 2001. – Ч.1. – С.30-31.
6. *Пачес, А.И.* Рак щитовидной железы / А.И.Пачес, Р.М.Пропп. – М.: Медицина, 1984. – 320 с.
7. *Мрочек, А.Г.* Избранные аспекты состояния сердечно-сосудистой системы на фоне субклинического гипертиреоза / А.Г.Мрочек [и др.] // Мед. панорама. – 2003. – №2. – С.7-9.
8. *Пирс, Э.* Субклинический тиреотоксикоз / Э.Пирс, Л.Браверман // Международный опыт изучения заболеваний щитовидной железы (по материалам журнала "Thyroid international") / пер., ком., ред. В.В.Фадеева. – РКИ Северопресс, 2004. – С.123-136.
9. *Biondi, B.* Subclinical hyperthyroidism: clinical features and treatment options / B.Biondi [et al.] // Eur. J. Endocrinol. – 2005. – Vol.152, No.1. – P.1-9.
10. *Макарчик, А.В.* Качество послеоперационного лечения больных, оперированных по поводу рака щитовидной железы / А.В.Макарчик, И.Г.Савостеева // Актуальные проблемы патологии щитовидной железы: материалы науч.-практ. конф. "Международное сотрудничество в области изучения патологии щитовидной железы", Гомель, 25 ноября 2005 г. / под ред. Э.К.Капитоновой, Н.Г.Кручинского, Е.Я.Сосновской. – Гомель, 2006. – С.74-77.
11. *Шепетько, М.Н.* Супрессивная терапия левотироксином больных раком щитовидной железы: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.14 / М.Н.Шепетько; Белорус. гос. мед. ун-т, НИИ онкол. и мед. радиологии им. Н.Н.Александрова. – Минск, 2006. – 21 с.
12. Клиническая иммунология и аллергология: в 3 т.: пер. с нем. / под ред. Л.Йегера. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1990. – 328 с.
13. *Хмара, И.М.* Медицинская реабилитация больных дифференцированными формами рака щитовидной железы / И.М.Хмара. – Минск: Современные знания, 2006. – 188 с.
14. *Ходосова, И.А.* Ферменты опухолевых клеток / И.А.Ходосова. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1988. – 176 с.
15. *Торихоева, Х.М.* Роль терапевтического обучения в оптимизации ведения пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы / Х.М.Торихоева [и др.] // Рус. мед. журн. – 2005. – Т.13, №15. – С.1063-1068.

METHODOLOGY ON MEDICAL REHABILITATION AFTER SURGICAL TREATMENT OF DIFFERENTIATED FORMS OF THYROID CANCER

I.M. Khmara

Based on the study of peculiarities in the state of different systems and organs of patients with differentiated forms of thyroid cancer in the immediate and remote post-surgical period, the following basic principles on medical rehabilitation were formulated: ensuring favourable labour prognosis just at once after primary surgical treatment and in its remote period by the multiprofessional group of specialists on the basis of early onset, complexity, continuity, personality, periodicity and succession between health care institutions.

Поступила 26.08.2010 г.