

2) второй по численности является для лечебного факультета группа первокурсников с хорошим уровнем знаний (50–60 баллов на ЦТ), а для медико-диагностического факультета — группа первокурсников с низким уровнем знаний (менее 30 баллов на ЦТ);

3) группа студентов, поступивших на первый курс с высоким исходным уровнем знаний по химии немногочисленна на лечебном факультете и практически отсутствует на медико-диагностическом;

4) студенты с низким исходным уровнем знаний являются потенциальными двоечниками и троичниками; успешность их обучения в университете представляется сомнительной;

5) студенты, поступившие в университет с хорошим и высоким исходным уровнем знаний по химии, как правило, показывают на экзамене хорошие и отличные результаты, причем их успеваемость имеет тенденцию к росту от сессии к сессии.

Таким образом, ведущим фактором, обеспечивающим учебную успешность студентов медицинского вуза, являются показатели ин-

теллектуального потенциала. Студенты с низким исходным уровнем знаний (ниже 31 балла на ЦТ) практически не обладают интеллектуальными, мотивационными и личностными данными, необходимыми для восприятия дисциплин медико-биологического профиля. Достичь необходимого уровня качества образовательной деятельности можно только обучая студентов с хорошим и высоким исходным уровнем знаний по дисциплинам естественно-научного профиля.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ганчеренок, И. И. Инновационная деятельность и высшее образование: европейское видение до 2020 года / И. И. Ганчеренок // Инновации в образовании. — 2005. — № 2. — С. 5–8.
2. Никитина, Н. Ш. Системы менеджмента качества в образовании / Н. Ш. Никитина // Проблемы высшего технического образования: сб. ст. — Новосибирск, 2003. — Вып. 24. — С. 10–15.
3. Никитина, Н. Ш. Методика проектирования системы менеджмента качества образования в вузе на основе логико-структурного подхода / Н. Ш. Никитина // Университетское управление: практика и анализ. — 2003. — № 2 (25). — С. 70–78.
4. Овдей, С. В. Особенности мотивационно-смысловой сферы студентов-менеджеров / С. В. Овдей // Экологическая антропология. Ежегодник — Мн., 2009. — С. 221–224.

Поступила 15.12.2010

УДК: 616.37-002-08

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

А. А. Литвин¹, А. Н. Лычиков²

¹Гомельская областная клиническая больница

²Гомельский государственный медицинский университет

Летальность среди пациентов с тяжелым острым панкреатитом остается высокой. Целью исследования явилось определение эффективности комплексной профилактики инфекционных осложнений у пациентов с тяжелым острым панкреатитом. В работе изучены результаты лечения 224 пациентов с панкреонекрозом.

Комплексная профилактика инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита является необходимой составляющей патогенетического лечения панкреонекроза, может быть рекомендована для использования в клинической практике, позволяет несколько улучшить результаты лечения.

Ключевые слова: тяжелый острый панкреатит, профилактика, инфицированный панкреонекроз.

PREVENTION OF INFECTIOUS COMPLICATIONS OF SEVERE ACUTE PANCREATITIS

A. A. Litvin¹, A. N. Lyzikov²

¹Gomel Regional Clinical Hospital

²Gomel State Medical University

Mortality in patients with severe acute pancreatitis remains high. The aim of the study was to determine the effectiveness of comprehensive prevention of infectious complications in patients with severe acute pancreatitis. We studied the results of treatment of 224 patients with pancreatic necrosis.

Comprehensive prevention of infectious complications of severe acute pancreatitis is a necessary component of the pathogenesis treatment of pancreatic necrosis may be recommended for use in clinical practice and can improve the treatment results.

Key words: severe acute pancreatitis, prophylaxis, infected pancreatic necrosis.

Введение

Проблема острого панкреатита (ОП) является в настоящее время одной из самых слож-

ных в неотложной хирургии органов брюшной полости. В последние годы наряду с отчетливой тенденцией к увеличению числа больных

острым панкреатитом чаще отмечаются и гнойно-септические осложнения, встречающиеся в 12–30 % наблюдений панкреонекроза [1, 2, 3].

Увеличение частоты инфекционных осложнений последовало за успехами современной комплексной терапии, позволяющей больным с тяжелыми формами панкреатита «переживать» стадию ферментной токсемии и гемодинамических расстройств [2, 3, 4]. Пик летальности при остром панкреатите в настоящее время сместился к поздним срокам заболевания — в фазу секвестрации и нагноения. Инфицированный панкреонекроз (ИПН), сепсис становятся основной причиной смерти при остром панкреатите, обуславливая до 80–90 % его летальных исходов [4, 5].

Первостепенное значение для улучшения результатов лечения панкреонекроза приобретает своевременная адекватная профилактика развития гнойно-септических осложнений [5, 6, 7]. Комплексное использование существующих способов профилактики: ранняя интенсивная терапия заболевания, методы экстракорпоральной детоксикации, рациональная антибактериальная профилактика (лимфотропная терапия, внутритканевой электрофонофорез и др.), селективная деконтаминация кишечника, нутритивная поддержка, миниинвазивные хирургические методы и др. — по ряду причин еще не нашло широкого распространения среди хирургов и реаниматологов [6, 7, 8, 9, 10].

Цель

Оценка эффективности используемой в клинике комплексной профилактики инфекционных осложнений у пациентов с тяжелым острым панкреатитом (ТОП).

Материал и методы

Дизайн исследования — ретро- и проспективное, нерандомизированное, обсервационное, одноцентровое. Нулевая гипотеза: применение дополнительной комплексной профилактики инфекционных осложнений ТОП идентично стандартному лечению панкреонекроза. Задача исследования: оценка клинической эффективности сравниваемых вариантов лечения.

Критерии включения: пациенты с тяжелым острым панкреатитом, возраст старше 18 лет, отсутствие исходных тяжелых заболеваний, конкурирующих с тяжелым острым панкреатитом по влиянию на тяжесть состояния пациента; лечение начато в ферментативную фазу заболевания. Критерии исключения: несоответствие критериям включения; отечная форма ОП, быстро разрешающаяся на фоне проводимого лечения; пациенты с развитием ферментативного шока панкреатогенной этиологии, умершие в первые 5 суток с момента развития заболевания; пациенты с тяжелым острым панкреатитом, ранее оперированные по поводу

инфицированного панкреонекроза в других ЛПУ г. Гомеля и Гомельской области; переведенные пациенты из других стационаров без раннего комплексного лечения панкреонекроза. Конечная точка — результаты лечения пациентов с ТОП: число пациентов с ИПН, летальность среди пациентов с ТОП. Анализируемый период: январь 1995 г. — декабрь 2009 г.

Нами выполнен анализ результатов лечения 224 пациентов с тяжелым острым панкреатитом. В соответствии с целью исследования выделены 2 группы пациентов с панкреонекрозом. В контрольную группу включены 108 пациентов с ТОП, у которых проводилось стандартное лечение тяжелого острого панкреатита (1995–2000 гг.). Основную группу составили 116 пациентов (2006–2009 гг.), у которых помимо стандартного лечения в комплексную профилактику инфекционных осложнений ТОП были включены:

- 1) интенсивная терапия в ОАРИТ с включением всего комплекса «терапии обрыва» заболевания (в том числе подавление внешней секреции поджелудочной железы с использованием октреотида, антиферментная терапия овомином [2, 7];
- 2) экстракорпоральная детоксикация (биоспецифическая гемосорбция на «Овосорбе») [4];
- 3) непрямая лимфотропная антибактериальная профилактика [2, 6];
- 4) внутритканевой электрофонофорез [8];
- 5) селективная деконтаминация кишечника [3, 9, 10];
- 6) миниинвазивное хирургическое лечение (пункционно-дренирующие манипуляции под УЗИ-контролем, лечебная лапароскопия) [3, 5, 11, 12];
- 7) нутритивная поддержка [13, 14];
- 8) продленная перидуральная анестезия [3, 7, 14].

Тяжесть ОП оценивалась и уточнялась на основании критериев тяжести, рекомендуемых Международной классификацией ОП (Атланта, 1992 г.). Распространенность и характер поражения поджелудочной железы и брюшинной клетчатки верифицированы по результатам ультрасонографии, лапароскопии, компьютерной томографии, интраоперационным и микробиологическим данным.

Пациенты обеих групп получали стандартную базисную терапию ОП, включающую такие компоненты, как устранение болевого синдрома, десенсибилизирующая, спазмолитическая терапия, обеспечение функционального покоя поджелудочной железы путем исключения питания через рот, зондовая декомпрессия верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и аспирация отделяемого, инфузионная терапия с целью борьбы с гиповолемией, гемоконцентрацией, интоксикацией и для коррекции нарушений микроциркуляции. По показаниям проводилась гепаринотерапия под контролем показателей коагулограммы.

Стандартная тактика антибактериальной профилактики инфицированного панкреонекроза включала обязательное назначение при ТОП следующих антибактериальных препаратов: цефалоспорины I–III поколения + метронидазол, фторхинолоны + метронидазол, гораздо реже в стартовом лечении использовались карбапенемы. В 1995–2000 гг. в стандартной схеме антибактериальной профилактики инфекционных осложнений ТОП преобладали пенициллины, аминогликозиды, цефалоспорины I–II поколений.

В группе исследования дополнительно к стандартной терапии тяжелого острого панкреатита применялось дополнительное комплексное «усиленное» лечение: медикаментозное подавление внешней секреции поджелудочной железы октреотидом по 100 мкг 3 раза в сутки (5–7 суток), антиферментная терапия с введением омомина в суточной дозе 10–15 мл (3–5 суток), экстракорпоральная детоксикация (биоспецифическая гемосорбция на «Овосорбе», 3–5 сеансов), профилактика стресс-язв (квamatел 40 мг 2 раза в сутки внутривенно, омепразол 40 мг 2 раза в сутки внутривенно).

Мы использовали методику непрямой лимфотропной антибактериальной терапии, описанную А. Л. Костюченко и В. И. Филиным (2000) [2]. Под кожу голени больного на границе нижней и средней ее трети по задней поверхности вводили раствор лидазы в количестве 16–31 ед. Через 4–5 мин, не вынимая иглы, вводили антибиотик. За несколько минут до инъекции лекарственного препарата на бедро накладывали манжетку, которую раздували до достижения компрессии тканей давлением воздуха в манжетке, составляющем 40 мм рт. ст. Манжетку не снимали в течение 1,5–2 ч. Антибиотики вводили 1–2 раза в сутки с интервалом 12–24 ч. Антибактериальный препарат подбирали соответственно предполагаемой или определенной чувствительности инфекционного агента: 80–120 мг гентамицина, 300 мг линкомицина, 1 г цефазолина [2, 3].

Лечебное действие лимфотропной терапии объясняется тем, что искусственно вызываемый венозный стаз приводит к повышению проницаемости капилляров и венозных микрососудов и усиливает лимфопродукцию. Протеолитические ферменты «размягчают» основное вещество соединительной ткани и, также являясь лимфостимуляторами, не только повышают продукцию лимфы, но и усиливают дренирующие возможности лимфатической системы [2]. Улучшение результатов профилактики инфекционных осложнений ТОП предполагается за счет усиления непосредственного воздействия антибиотиков на возбудителей в лимфатическом русле, а также усиления «пенетрирующих» возможностей стандартных антибактери-

альных препаратов в зоне некроза парапанкреальной клетчатки [2].

Методика внутритканевого электрофореза заключалась в следующем [8]. Пациенту с тяжелым острым панкреатитом внутривенно вводили один из антибактериальных препаратов (в большинстве случаев использовали цефалоспорины I–III поколений). Затем после достижения максимальной концентрации антибиотика в крови (сразу после инъекции) осуществляли поперечную гальванизацию с проецированием зоны поджелудочной железы в межэлектродном пространстве в стандартных режимах электрофореза. Для повышения эффективности внутритканевого электрофореза по окончании гальванизации область поджелудочной железы подвергали воздействию ультразвуковых волн по стандартной методике — фонофорез [8].

В основе внутритканевого способа электрофореза лежит элиминирующая способность постоянного тока, что позволяет, варьируя расположение электродов, создавать в патологическом очаге высокую концентрацию лекарства. Кроме того, постоянный ток повышает проницаемость гисто-гематических барьеров и адсорбционную активность тканей в зоне воздействия. Важнейшими достоинствами этого способа электрофореза являются быстрота наступления эффекта, возможность применения в острых стадиях патологического процесса, более экономное расходование лекарственных средств. Терапевтическая эффективность внутритканевого электрофореза выше его классического варианта [8].

Нами использовались две методики селективной деконтаминации кишечника (СДК) (18 пациентов). Первый режим СДК (полимиксин М + гентамицин + нистатин, 5–14 сут) включал неадсорбируемые из просвета желудочно-кишечного тракта антибактериальные препараты. Фторхинолоны в сочетании с противогрибковыми препаратами (пемфлоксацин 800 мг/сут + флуконазол 100 мг/сут, в течение 5–14 сут) составили основу второго режима СДК. Целью СДК являлось оптимальное поступление антибактериального препарата в потенциальный источник эндогенного инфицирования, которым при остром панкреатите является желудочно-кишечный тракт [3].

Миниинвазивный этап (пункция и дренирование под УЗ-наведением) в начале заболевания применялся по поводу острых жидкостных скоплений, панкреатогенного асцита для эвакуации токсичного содержимого, цитологического и микробиологического исследования. Решающими факторами при выборе варианта дренирования под УЗ-наведением в качестве первого этапа хирургического лечения явились ограниченность некротизирующего процесса, а также наличие секвестров и их размеры: при

отсутствии секвестров или при наличии мелкой эховзвеси рассчитывали на дренирование как на окончательный и радикальный метод лечения. При крупных секвестрах, недоступных эвакуации через дренаж, метод рассматривался как паллиативная мера, направленная на удаление жидкой части и уменьшение интоксикации в качестве подготовки к основному этапу хирургического лечения. Техника миниинвазивных манипуляций была стандартной [3, 5, 12] и использовалась у 84 пациентов с ТОП.

Для нутритивной поддержки в ранней фазе применялись растворы электролитов, глюкозы и аминокислот. Сбалансированные питательные смеси применяли после восстановления всасывательной способности кишечника (достижении в ходе почасового мониторинга интестинального лаважа менее 50 % объема возвращения жидкости). Мы стремились к трехэтапной нутритивной поддержке: 1) полное парентеральное питание (1–3 сутки); 2) парентерально-энтеральное питание (2–6 сутки); 3) преимущественно энтеральное питание (после 3–7 суток до перехода на естественное питание) [5, 12]. В ряде случаев проводилось эндоскопическое дуоденально-юнальное зондирование (в оптимальном случае зонд устанавливался за связку Трейца) с последующим осуществлением кишечного лаважа в течение 1 суток с переходом на зондовое энтеральное питание. Эндоскопическое зондирование не проводилось в случае интраоперационной постановки назоеюнального зонда.

Основные этапы обследования больных — 1, 3, 7 и 14 сутки пребывания пациентов в стационаре. Оценивались следующие показатели: температура тела пациентов, частота пульса, частота дыхания, лейкоциты крови, палочкоядерные нейтрофилы (как критерии синдрома системной воспалительной реакции (ССВР)), СОЭ, лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), количество одновременно зарегистрированных критериев ССВР, уровень глюкозы, билирубина, мочевины

крови. Для оценки тяжести состояния больных была использована модифицированная шкала АРАСНЕ II (М-АРАСНЕ II) [15].

Все осложнения, возникшие при тяжелом остром панкреатите, разделены на четыре вида: 1) связанные с выраженной эндогенной интоксикацией (только тяжелые осложнения, приведшие в ряде случаев к летальному исходу); 2) гнойные и другие местные осложнения, связанные с патологическим процессом в поджелудочной железе; 3) общесоматические осложнения, 4) другие осложнения. Инфекционные осложнения условно разделили на отграниченные (абсцессы поджелудочной железы, парапанкреатической клетчатки и брюшной полости, нагноившиеся кисты и секвестры) и неограниченные (парапанкреатит и флегмоны забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит, сепсис). К другим осложнениям, связанным с патологическим процессом в поджелудочной железе, отнесли аррозивные кровотечения, дигестивные свищи, тромбофлебиты и др.

Полученные цифровые данные обработаны с применением программы «Statistica», 6.0. Так как большинство изученных параметров характеризовалось непараметрическим распределением, результаты выражали в виде медианы (Me) — значения, которое делит распределение пополам, 25 и 75 перцентилей (25–75 %) — значений, между которыми находится 50 % наблюдений. Для сравнения двух независимых выборок с непараметрическим распределением использовали U-тест Манна-Уитни, в таблицах сопряженности — χ^2 , двухсторонний критерий Фишера.

Результаты и обсуждение

Анализ демографических показателей, основных причин, структуры и тяжести клинических форм показал, что выделенные на основании различных режимов антибактериальной профилактики группы пациентов не отличались по возрасту, этиологии, критериям тяжести состояния (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика групп пациентов

Показатель	Группы пациентов	
	контрольная (n = 108)	основная (n = 116)
Возраст, годы, Me [25–75 %]	42 [33–61]	44 [33–56]
Пол, мужской/женский	82/26	84/32
ВМІ, кг/м ² , Me [25–75 %]	27 [24–29]	28 [24–31]
Этиология панкреонекроза, n (%)		
— алкогольный	64 (59,3)	68 (58,6)
— билиарный	24 (22,2)	28 (24,1)
— идиопатический	20 (18,5)	20 (17,3)
М-АРАСНЕ II при поступлении, баллы, Me [25–75 %]	3 [2–4]	3 [2–4]
Сроки госпитализации, n (%)		
— до 24 ч	28 (25,9)	32 (27,6)
— 24–48 ч	53 (49,1)	56 (48,3)
— свыше 48 ч	27(25,0)	28 (24,1)
Продолжительность пребывания в стационаре, сутки, Me [25–75 %]	22 [16–32]	21 [15–33,5]

* Достоверность различий между группами ($p < 0,05$), ВМІ — Body Mass Index = вес тела (кг)/рост (м²)

Результаты лечения пациентов с ТОП (структура осложнений и летальности) представлены в таблицах 2, 3. Использование комплексного «усиленного» консервативного лечения, профилактики инфицированного панкреонекроза позволило снизить количество отграниченных инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита: инфицирование секвестров — с 22,2 до 12,1 %, панкреатических абсцессов — с 16,7 до 6,9 %, абсцессов брюшной полости — с 13,9 до 10,3 %.

Также отмечено клинически значимое снижение числа тяжелых неограниченных гнойно-септических осложнений: тяжелый абдоминальный сепсис, гнойный перитонит — в 22,2 % случаев в контрольной группе, 12,1% - в основной группе ($p < 0,05$), обширная флегмона забрюшинной клетчатки — 25,0 и 15,5 % случаев соответственно ($p > 0,05$). Также выявлено клинически значимое различие между группами по числу аррозивных кровотечений и дигестивных свищей.

Таблица 2 — Структура осложнений при панкреонекрозе

Осложнения	Контрольная группа (n = 108)		Основная группа (n = 116)	
	абс.	%	абс.	%
1) связанные с эндогенной интоксикацией	9	8,3	9	7,8
2) гнойные осложнения				
<i>ограниченные гнойные:</i>				
— инфицирование секвестров	24	22,2	14	12,1*
— абсцессы ПЖ	18	16,7	8	6,9*
— абсцессы брюшной полости	15	13,9	12	10,3
— нагноившаяся киста	3	2,8	4	3,5
<i>неограниченные гнойные:</i>				
— тяжелый абдоминальный сепсис	24	22,2	14	12,1*
— гнойный перитонит	24	22,2	14	12,1*
— флегмона забрюшинной клетчатки	27	25,0	18	15,5
3) общесоматические осложнения	15	13,9	10	8,6
4) другие осложнения:				
— дигестивный свищ	9	8,3	4	3,5
— аррозивное кровотечение	15	13,9	8	6,9

* Различие между сравниваемыми группами статистически значимо ($p < 0,05$, двусторонний критерий Фишера)

В целом благодаря комплексной профилактике инфекционных осложнений ТОП (интенсивная терапия и детоксикация в условиях ОАРИТ, непрягая лимфотропная антибактериальная терапия, внутритканевой электрофонофорез, селективная деконтаминация кишечника по показаниям, пункции и дренирование острых парапанкреальных жидкостных образований под УЗ-контролем, нутритивная поддержка и др.) уменьшилось количество инфекционных осложнений панкреонекроза. В контрольной группе (период с 1995 по 2000 гг., 108 пациентов) инфицированный панкреонекроз установлен у 38 больных с тяжелым острым панкреатитом (37,0 %) (таблица 3). В основной группе (2006–2009 гг., 116 пациентов, первично поступивших в УГОКБ «по скорой помощи», лечение начато в фазу ферментной токсемии) гнойно-септические осложнения диагностированы у 28 пациентов, что составило 24,1 % от общего числа больных ТОП, стерильный панкреонекроз выявлен у 86 пациентов (75,9 %) ($p < 0,05$). Снижение абсолютного

риска развития инфекционных осложнений панкреонекроза при «усиленном» раннем комплексном лечении ТОП составило 12,9 %. Исходя из этого, число больных, которых необходимо пролечить, чтобы получить эффект у одного пациента, составил 7,8. Это значит, что при использовании комплексного раннего лечения ТОП, профилактики инфекционных осложнений у каждого восьмого пациента будет получен положительный эффект, выражающийся в предотвращении развития инфекционных осложнений панкреонекроза.

В контрольной группе летальность составила 20,4 % (22 пациента), в основной группе — 10,3 % (12 пациентов) (таблица 3). Снижение абсолютного риска летального исхода при «усиленном» раннем комплексном лечении ТОП составило 10,1 %. Исходя из показатель «Число больных, которых необходимо пролечить», чтобы получить эффект у одного пациента, составил 10 (у каждого десятого пациента будет получен положительный эффект, выражающийся в предотвращении летального исхода).

Таблица 3 — Результаты комплексного лечения и профилактики инфекционных осложнений ТОП (лечение начато в ферментативную фазу заболевания)

Группа больных	Число пациентов с ИПН		Количество летальных исходов	
	абс.	%	абс.	%
Контрольная группа (n = 108)	40	37,0	22	20,4
Основная группа (n = 116)	28	24,1	12	10,3
Итого (n = 224)	68	30,4	34	15,2
ϕ	0,01965		0,01945	
χ^2	4,40		4,37	
p (двусторонний Фишера)	0,042		0,042	

Таким образом, раннее лечение тяжелого острого панкреатита, комплексная профилактика инфекционных осложнений, начатые в ферментативную фазу заболевания, оказались достаточно эффективными, что выразилось в снижении абсолютного риска развития инфекционных осложнений панкреонекроза на 12,9 % ($p < 0,05$). Использование «усиленного» консервативного лечения в комплексе с другими элементами оптимизированной лечебно-диагностической тактики позволило повысить выживаемость при тяжелом остром панкреатите в исследуемой выборке пациентов (летальность снизилась с 20,4 до 10,3 % ($p < 0,05$)).

Следует отметить, что указанное улучшение результатов лечения пациентов с ТОП, выражающееся в уменьшении относительного числа больных с инфицированным панкреонекрозом, снижении летальности, произошло благодаря комплексному использованию всех элементов оптимизированной лечебно-диагностической тактики, состоящей из раннего прогнозирования, целенаправленной профилактики, точной диагностики и адекватного лечения.

Выводы

Комплексная дополнительная профилактика инфекционных осложнений тяжелого острого панкреатита, включающая: 1) интенсивную терапию в ОАРИТ с использованием всех возможностей «терапии обрыва» заболевания; 2) экстракорпоральную детоксикацию (биоспецифическая гемосорбция на «Овосорбе»); 3) рациональную антибактериальную профилактику; 4) селективную деконтаминацию кишечника; 5) миниинвазивное хирургическое лечение (пункционно-дренирующие манипуляции под УЗ-контролем, лечебная лапароскопия); 6) нутритивную под-

держку; 7) продленную перидуральную анестезию — является необходимой составляющей патогенетического лечения панкреонекроза и может быть рекомендована для использования в клинической практике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Острый панкреатит: дифференцированная лечебно-диагностическая тактика / М. В. Лысенко [и др.]. — М.: Литтерра, 2010. — 165 с.
2. Костюченко, А. Л. Неотложная панкреатология / А. Л. Костюченко, В. И. Филин. — СПб.: Деан, 2000. — 480 с.
3. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. — М.: Медицинское информационное агентство, 2008. — 264 с.
4. Мартов, Ю. Б. Острый деструктивный панкреатит / Ю. Б. Мартов, В. В. Кирковский, В. Ю. Мартов; под ред. Ю. Б. Мартова. — М.: Мед. лит., 2001. — 79 с.
5. Пугаев, А. В. Острый панкреатит / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. — М.: Профиль, 2007. — 335 с.
6. Лимфогенные методы в лечении деструктивного панкреатита / Ю. В. Немыгин [и др.] // *Анналы хирургии*. — 2002. — № 6. — С. 35–39.
7. Парапанкреатит. Этиология, патогенез, диагностика, лечение / А. Д. Толстой [и др.]. — СПб.: Ясный Свет, 2003. — 256 с.
8. Улащик, В. С. Электрофорез лекарственных веществ / В. С. Улащик // *Медицинские знания*. — 2001. — № 2. — С. 22–26.
9. Эволюция стерильного панкреонекроза при различных режимах антибактериальной профилактики и терапии / В. С. Савельев [и др.] // *Анналы хирургии*. — 2002. — № 1. — С. 31–42.
10. Evidence-based treatment of acute pancreatitis: antibiotic prophylaxis in necrotizing pancreatitis / M. G. Besselink [et al.] // *Ann. Surg.* — 2006. — Vol. 244, № 4. — P. 637–639.
11. Bradley, E. L. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey / E. L. Bradley, N. D. Dexter // *Ann. Surg.* — 2010. — Vol. 251, № 1. — P. 6–17.
12. Федорук, А. М. Ультрасонография в диагностике и лечении острого панкреатита / А. М. Федорук. — Минск: Беларусь, 2005. — 128 с.
13. Siquini, W. Surgical treatment of pancreatic diseases / W. Siquini. — Milan: Springer, 2008. — 516 p.
14. Forsmark, C. E. Pancreatitis and its complications / C. E. Forsmark. — New Jersey: Humana Press Inc., 2005. — 349 p.
15. Радзиховский, А. П. Оценка тяжести состояния больных с перитонитом с использованием модифицированной системы АРАСНЕ II / А. П. Радзиховский, О. Е. Бобров, Н. А. Мендель // *Клин. хирургия*. — 1997. — № 9–10. — С. 20–22.

Поступила 22.02.2011

УДК 612.015.2:616-053.2/.6(476.2)

СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Г. ГОМЕЛЯ В НАЧАЛЕ XXI СТОЛЕТИЯ

В. А. Мельник, Н. В. Казакевич

Гомельский государственный медицинский университет

В статье представлены результаты комплексного обследования базовых антропометрических показателей и типов телосложения детей и подростков г. Гомеля в возрасте от 7 до 17 лет. Выявлены периоды ускорения и замедления темпов прироста базовых антропометрических показателей. Определены типы тело-