

ность профилактики обосновать очень сложно. Порой врачу приходится решать этот вопрос самостоятельно, а впоследствии оценивать риск, взвешивать плюсы и минусы на основании своего опыта, хотя зачастую он может использовать опыт других.

При расчете индекса NNT установлено, что число больных МРРЖ, которых нужно лечить с применением ХЛТ, чтобы достичь определенного благоприятного исхода или предотвратить прогрессирования МРРЖ, у больных групп сравнения равняется четырем, а чтобы предотвратить развитие ЛРР МРРЖ у этих же больных — семи. Данные значения индекса NNT свидетельствуют о целесообразности применения ХЛТ в терапии больных МРРЖ и характеризуют данный метод лечения как рекомендуемый для использования в клинической практике.

Таким образом, выполненный анализ вероятности риска рецидива позволил выделить характер лечения как фактор, способный оказать воздействие на развитие рецидива.

Выводы

1. Лока-регионарный рецидив часто выявляется у больных с местнораспространенным РЖ IV стадией (T4N1-3M0), он возник у 42 % пациентов.

2. Проведение послеоперационного ХЛЛ у больных местнораспространенными формами РЖ обеспечивает высокую степень локального контроля опухолевого процесса. Появление местного рецидива у больных III группы не наблюдалось, тогда как во II группе он был выявлен у 12 % пациентов и в I группе — у 21 % с изученной локализацией рецидива. ХЛТ уменьшает риск развития ЛРР в 8,3 раза по отношению к группам сравнения (RR — 6,98, OR — 8,26).

У больных с массивным (N3) лимфогенным распространением не развился местный рецидив из-за того, что у них гораздо раньше

происходила манифестация отдаленных метастазов, они выявлены у 75 % пациентов.

3. Местный рецидив у больных с местнораспространенным РЖ IV стадии (T4N1-3M0) чаще всего развивается в области пищеводно-кишечного соустья — у 67% пациентов после выполнения гастрэктомии.

4. Продолжительность жизни больных с ЛРР после развития рецидива крайне низка и исчисляется несколькими месяцами.

5. У 68 % пациентов регионарный рецидив развивается при опухолях верхней, средней трети и при субтотальном поражении желудка.

6. Значение индекса NNT установило, что число больных МРРЖ, которых нужно лечить с применением ХЛТ (чтобы достичь определенного благоприятного исхода или предотвратить один неблагоприятный) у больных II группы равняется четырем, а у больных I группы — шести. Это свидетельствует о целесообразности применения ХЛТ в терапии больных МРРЖ и характеризует данный метод лечения как рекомендуемый для использования в клинической практике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Clinicopathological analysis for recurrence of early gastric cancer / Lee Hyuk-Joon [et al.] // Japanese Journal of Clinical Oncology. — 2003. — Vol. 33. — P. 209–214.
2. Outcome of gastric cancer patients after successful gastrectomy: influence of the type of recurrence and histology on survival / P. R. Rohatgi [et al.] // Ibid. — 2006. — Vol. 107. — P. 2576–2580.
3. Recurrence following curative resection for gastric carcinoma / C. H. Yoo [et al.] // Br J Surg. — 2000. — Vol. 87. — P. 236–242.
4. *Неред, С. Н.* Хирургическое лечение рака желудка с высоким риском имплантационного метастазирования / С. Н. Неред, А. А. Клименков // Вопр. онкол. — 2005. — Т. 51. — С. 75–80.
5. *Флетчер, Р.* Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер; пер. с англ. — М.: Медиа Сфера, 1998. — 352 с.
6. *McQuay, H. J.* Using numerical results from systematic reviews in clinical practice / H. J. McQuay, R. A. Moore // Ann. Intern. Med. — 1997. — Vol. 126, № 9. — P. 712–720.

Поступила 03.09.2008

УДК 616.155.294:616-053.2

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВАРИАНТА ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ У ДЕТЕЙ

С. А. Ходулева¹, И. П. Ромашевская²

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека, г. Гомель

Проведено комплексное клинико-иммунологическое обследование 109 детей, больных идиопатической тромбоцитопенической пурпурой (ИТП), в возрасте от 2 месяцев до 15 лет. При верификации диагноза с целью оценки тромбоцитопоза использован метод проточной цитометрии для определения уровня молодых форм тромбоцитов, меченных тиазол-оранжем. Установлен дисбаланс в иммунном статусе при ИТП у детей, характеризующийся супрессией Т-клеточного звена (CD3+) за счет Т-хелперов (CD4+) и Т-активных лимфоцитов (CD3+HLA-DR+) и избыточной активацией В-клеточного звена (CD19+). Острое течение ИТП наблюдалось в 65 % случаев, хроническое — в 35 %. Определены возможные прогностические клинико-иммунологические критерии варианта течения ИТП.

Ключевые слова: идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП), дети, геморрагический синдром, иммунный статус.

POSSIBILITIES OF FORECASTING OF CHILD IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA VARIANT

S. A. Hoduleva¹, I. P. Romashevskaya²¹Gomel State Medical University²Republican Research Centre of Radiation Medicine and Human Ecology, Gomel

The clinico-immunological survey of 109 children at the age of from 2 months to 15 years suffered from idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) has been conducted. In the course of verification of the diagnosis, in order to evaluate thrombocytopoiesis, the method of flow cytometry was used to detect the level of young forms of platelets marked with thiazole-orange. The misbalance of immune status at child ITP was detected which is characterized by T-cell link suppression (CD3+) due to T-helpers (CD4+) and T-active lymphocytes (CD3+HLA-DR+) and excessive activation of B-cell link (CD19+). Acute ITP presented in 65 % of cases, chronic one — in 35 %. Possible prognostic clinico-immunological criteria of ITP variant have been detected.

Key words: idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP), children, hemorrhagic syndrome, immune status.

Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура представляет собой актуальную проблему современной педиатрии и гематологии, являясь одним из распространенных заболеваний среди геморрагических диатезов. Частота ИТП колеблется от 2,68 до 5,3 первичного случая на 100 тыс. детского населения в год, при этом в Гомельской области, по данным проведенных нами ранее эпидемиологических исследований, уровень заболеваемости ИТП у детей составил 5,33 на 100 тыс. [1]. Прогноз и исход болезни зависят от варианта течения. Так, у 20–40 % больных заболевание принимает хроническое течение, что требует постоянного лечения и динамического наблюдения за пациентами и значительно ухудшает качество жизни больных [2, 3, 4]. В последнее годы учеными предпринимались попытки определения прогностически значимых факторов для выявления особенностей течения заболевания [4]. Однако пока не удается найти четких связей между предполагаемыми прогностическими факторами и последующим течением заболевания.

Поскольку ИТП является аутоиммунным заболеванием, для установления возможных нарушений иммунной системы и степени их поражения при данном заболевании исследуют иммунокомпетентные клетки крови. В проведенных ранее работах указывалось на наличие изменений со стороны иммунного статуса при ИТП у детей, которые были расценены как неспецифические в результате перераспределения пулов лимфоцитов периферической крови и селезенки. С внедрением современных технологий в гематологию появились новые результаты, свидетельствующие о специфических, патогенетически обусловленных нарушениях в состоянии иммунного статуса у детей при ИТП [2, 4, 5]. Однако имеющиеся данные носят противоречивый характер как в отношении трактовки иммунных показателей, так и в отношении роли иммунных нарушений в генезе ИТП.

Целью нашей работы явилось проведение комплексного исследования клиничко-иммунологических характеристик у детей с ИТП и определение критериев прогноза варианта течения заболевания, которые могут позволить улучшить диагностику, определить течение и тактику ведения больных с данной патологией.

Материал и метод

Под наблюдением в гематологическом отделении для детей Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека (РНПЦ РМ и ЭЧ) г. Гомеля находилось 109 детей с впервые выявленными случаями ИТП (55 девочек и 54 мальчика) в возрасте от 2 месяцев до 15 лет. Согласно существующей классификации ИТП, все больные в зависимости от варианта течения заболевания были разделены на две группы: 1 — дети с острым течением (n = 71) и 2 — дети с хроническим течением (n = 38) [2]. В данных группах проведен анализ клинических, анамнестических и лабораторных данных. Общеклинические анализы крови и оценка морфометрических показателей тромбоцитов выполнялись на гематологическом автоматическом анализаторе крови «Micros» фирмы «ABL» (Австрия). При верификации диагноза ИТП и определения состояния тромбоцитопоеза определялся уровень молодых форм тромбоцитов в периферической крови путем измерения процента окрашенных тиазол-оранжем тромбоцитов методом проточной цитометрии [6]. Субпопуляционный состав лимфоцитов определяли методом проточной цитометрии на аппарате FACScan («Partek», Германия) с использованием моноклональных антител («Becton Dickinson», США). Были оценены следующие мембранные маркеры лимфоцитов: CD3+ (зрелые Т-лимфоциты), CD3+HLA-DR+ (Т-активные лимфоциты), CD4+ (Т-хелперы), CD8+ (Т-супрессоры/цитотоксические), CD19+ (В-лимфоциты), CD16+ CD56+ (натуральные киллеры). Для оценки иммунного статуса детей с ИТП использовали показа-

тели контрольной группы детей в возрасте 6–14 лет ($n = 15$). Статистическая обработка результатов клинико-лабораторных исследований проводилась с использованием прикладной программы для персонального компьютера Гланца С. А. «Медико-биологическая статистика. Версия 4.03». Использовались методы вариационной статистики, непараметрической статистики и корреляционного анализа. Оценка достоверности различий по средним и медианам проводилась с помощью критерия Стьюдента (t). Сведения считали достоверными, если вероятность различий (p) оказывалась менее 0,05. Количественная оценка связи между различными исследуемыми показателями определялась с помощью коэффициента корреляции (r).

Результаты и обсуждение

С целью выявления прогностических критериев хронизации патологического процесса сопоставлены анамнестические данные и клиническая картина острого и хронического вариантов течения ИТП (1 и 2 группа). Острое течение болезни наблюдалось в 65 % исследуемых случаев, хроническое — в 35 %. В 1 группе больных в возрастной структуре наибольший удельный вес пришелся на возрастную группу 0–4 года (57,7 %) по отношению к возрастным группам 5–9 лет (29,6 %) и 10–14 лет (12,7 %). Во 2 группе больных с хроническим течением распределение детей было практически одинаковым во всех анализируемых возрастных группах, но с небольшим преобладанием случаев заболевания в возрастной группе 10–14 лет (34,2, 28,9 и 36,9 % соответственно). В 1 группе детей с острым течением болезни преобладали девочки в возрастной группе 0–4 года (32,4 против 25,4 %) и мальчики (21,1 против 8,5 %) в возрастной группе 5–9 лет по отношению к анализируемой группе 10–14 лет (5,6 % — мальчики и 7 % — девочки). Во 2 группе больных отмечено преимущество девочек как в возрастной группе 5–9 лет (18,4 против 10,5 %), так и в возрастной группе 10–14 лет (23,7 против 13,2 %). В то же время мальчиков было больше в возрастной группе 0–4 года (21 против 13,2 %).

Додиагностический период в 1 группе детей с острым течением заболевания составил в среднем $7,9 \pm 1,22$ дней. У большинства детей этой группы (81,7 %) диагноз ИТП был выставлен не позднее 2 недель от момента появления первых геморрагических проявлений. Средний додиагностический период у детей с хроническим течением заболевания составил $17,7 \pm 4,4$ дней и был достоверно выше, чем у детей с острым течением. Анализ сезонности выявления первичных случаев ИТП показал, что у детей 1 группы дебют болезни чаще наблюдался летом — 33,8 % (зимой — 18,1 %, весной — 26,4 %, осенью — 20,8 %), а у детей

2 группы чаще зимой — 34,2 % (весной — 24,3 %, летом — 27,0 %, осенью — 16,2%). Возможные этиологические факторы у детей 1 группы выявлены в 66,2 % случаев, у детей 2 группы — в 31,6 %. Наиболее частыми триггерами в обеих группах наблюдения были острые вирусные инфекции (ОРВИ, ветряная оспа, краснуха, грипп, аденовирусная инфекция). Вакцинация как индуцирующий фактор с одинаковой частотой отмечена в обеих группах (17 и 16,8 % соответственно), а прием лекарственных препаратов в 6,4 % выявлен только при остром течении ИТП.

При хроническом течении ИТП в половине случаев (50 %) по сравнению с острым течением (18,3 %) заболевание дебютировало с минимальной кожной пурпуры. При остром течении болезни преобладал геморрагический синдром средней степени тяжести (60,6 %). Тяжелый геморрагический синдром был более характерен для детей 1 группы (21,1 %) по сравнению со 2 группой (4 %). Влажная форма заболевания была диагностирована значительно чаще у детей 2 группы с хроническим течением, чем у детей 1 группы с острым течением (44,7 и 25,4 % соответственно). Получена корреляционная зависимость между продолжительностью заболевания более 6 месяцев и его влажной формой ($r = +0,813$, $p < 0,001$). При остром течении болезни во всех возрастных группах преобладала сухая форма ИТП с наибольшей частотой у девочек возрастной группы 0–4 года (43,6 %) и у мальчиков возрастной группы 5–9 лет (23,9 %). При хроническом течении болезни сухая форма превалировала у мальчиков возрастной группы 0–4 года (21,1 %). В возрастной группе 10–14 лет у девочек 2 группы влажная форма встречалась в 20,9 % случаев, в то время как сухая форма заболевания — 15,8 %.

Среднее содержание тромбоцитов в периферической крови у детей с острым и хроническим течением составило, соответственно, $16,34 \pm 2,32 \times 10^9/\text{л}$ и $23,47 \pm 4,2 \times 10^9/\text{л}$ ($p > 0,05$). При сопоставлении числа тромбоцитов и длительностью заболевания более 6 месяцев получена прямая корреляционная связь ($r = +0,815$, $p < 0,001$). С целью оценки сохранности тромбоцитопоэза изучались показатели среднего объема тромбоцитов (MPV) и содержание в периферической крови молодых форм тромбоцитов, меченных тиазол-оранжем (ТО-Тг). Среднее значение MPV ($n = 68$) составило $11,2 \pm 0,9$ fl, что достоверно превышало значения данного показателя в контроле — $8,6 \pm 0,2$ fl. Уровень ТО-Тг в крови больных детей ($n = 12$) во всех случаях достоверно превышал контрольный (2,8 ± 0,6 %) и составил в среднем $12,8 \pm 1,6$ % (от 5,8 до 25 %). Зависимость доли ТО-Тг от степени тяжести тромбоцитопении не была выявлена.

Анализ гемограмм показал, что при остром течении достоверно чаще, чем при хроническом отмечался лимфоцитоз (31 и 15,8 % соответственно). Характерной особенностью миелограмм у 64,2 % обследованных детей было повышенное содержание клеток лимфоидного ряда. В 71,8 % случаев лимфоцитоз в костном мозге отмечался у детей с острым течением, в то время как при хроническом течении заболевания достоверно реже — у 39,5 % пациентов. Сопоставление содержания лимфоидных клеток в периферической крови и пунктате костного мозга подтверждает единую закономерность наличия лимфоцитоза при остром течении ИТП у детей.

Для детального и комплексного изучения иммунного статуса детей с ИТП выполнено определение различных популяций лимфоци-

тов периферической крови с помощью антилимфоцитарных моноклональных антител. Обследовано 40 детей, больных ИТП (Д-19, М-21) в возрасте 6–14 лет. В основной группе были выделены также две подгруппы: 1 подгруппа (n = 18) — дети с острым течением и 2 (n = 22) — дети с хроническим течением. Структура циркулирующего лимфоидного пула представлена в таблице 1. Полученные данные свидетельствуют о некотором перераспределении в составе иммунорегуляторных клеток у детей с ИТП по сравнению с контрольными значениями. В основной группе выявлено повышение относительного содержания клеток с экспрессией мембранного маркера CD19, уменьшение популяции лимфоцитов с маркером CD3+ за счет субпопуляций Т-лимфоцитов с мембранными маркерами CD4+ и CD3+HLA-DR+ (p < 0,05).

Таблица 1 — Структура циркулирующего лимфоидного пула у детей с идиопатической тромбоцитопенической пурпурой

Показатели периферической крови	Контрольная группа (n = 15)	Группы детей с ИТП		
		I (n = 40)	подгруппы	
			1 (n=18)	2 (n = 22)
CD3+ (Т-лимфоциты), %	67,49±3,4	48,45±2,89*	48,74±3,1*	48,22±2,9*
CD3+HLA-DR+ (Т-лимфоциты активные), %	11,97±1,08	8,66±0,78*	9,33±0,83*	8,12±0,83*
CD4+ (Т-хелперы), %	46,23±2,73	32,89±1,92*	29,22±1,4* **	35,04±1,09* **
CD8+ (Т-супрессоры/ цитотоксические), %	23,68±1,26	25,01±2,3	28,49±1,3* **	23,14±1,8**
CD4/CD8, %	1,48±0,6	1,66±0,99	1,57±0,99	1,75±0,85
CD16+CD56+ (естественные киллеры), %	9,86±1,5	9,81±1,6	10,72±1,23	8,84±1,26
CD19+ (В-лимфоциты), %	11,26±1,61	18,26±2,1*	22,26±1,8* **	16,53±1,15* **

Примечания: показатели получены методом иммунофенотипирования; * достоверность различий с контролем (p < 0,05); ** достоверность различий между 1 и 2 подгруппами (p < 0,05)

В субпопуляционном составе лимфоцитов периферической крови у детей 1 и 2 подгрупп выявлены некоторые различия. Так, у детей с острым течением установлено достоверное увеличение по сравнению с контролем содержания клеток с поверхностным маркером CD8+ (28,49 ± 1,3 против 23,68 ± 1,26 % в контроле), обладающих цитотоксическими и супрессорными свойствами. Аналогичный показатель у детей с хроническим течением не имел достоверных различий с контролем. Сравнительный анализ субпопуляционного состава лимфоцитов у больных позволил установить, что в 1 подгруппе содержание Т-клеток с хелперными свойствами (CD4+) ниже (p < 0,05), чем во 2 подгруппе (29,22 ± 1,4 и 35,04 ± 3,09 % соответственно). Содержание клеток с экспрессией маркера CD8+ было достоверно большим при остром, чем при хроническом течении болезни (28,49 ± 1,3 и 23,14 ± 1,8% соответственно). Установлена прямая корреляция между уровнем Т-клеток с мембранным маркером CD8+,

острым течением и уровнем Тг в периферической крови менее 10×10⁹/л (r₁ = +0,824, p < 0,001; r₂ = +0,697, p < 0,001). В то же время при хроническом течении выявлена обратная корреляционная зависимость с уровнем клеток с экспрессией маркера CD8+ (r = -0,868, p < 0,001). Уровень В-лимфоцитов (CD19+) у детей 1 подгруппы достоверно более высокий по сравнению с аналогичным показателем во 2 подгруппе (22,26 ± 1,8 и 16,53 ± 1,15% соответственно). Выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между уровнем в периферической крови клеток с экспрессией маркера CD19+ и острым течением ИТП (r = +0,658, p < 0,001). По-нашему мнению, достаточно высокая активность В-системы иммунитета, а также высокая супрессорная и цитотоксическая активность Т-клеток при остром течении ИТП обеспечивает кратковременность иммунного разрушения тромбоцитов и глубину тромбоцитопении.

Выявленные изменения в состоянии иммунного статуса могут служить дополнитель-

ными диагностическими критериями. Состояние иммунной системы при ИТП характеризуется высокой разбалансированностью ее звеньев. Полученные нами данные об изменении в структуре циркулирующих Т- и В-лимфоцитов периферической крови у детей с ИТП косвенно подтверждают аутоиммунную природу заболевания. Выраженное снижение Т-хелперов может свидетельствовать о наличии вторичного иммунодефицита, на фоне которого и развилась ИТП. Более чем вероятно, что изначально этиологическим фактором в развитии ИТП являлась та или иная распознанная или нераспознанная вирусная или бактериальная инфекция, которую иммунная система не сумела санировать, и со временем установились «порочные» круги, приводящие к альтерации собственных тромбоцитов иммунными механизмами. Полученные данные имеют теоретическое и практическое значение, поскольку, с одной стороны, в определенной мере расшифровывают патогенез заболевания, а с другой — в определенной мере уточняют диагностирование заболевания и предполагают разработку направленной иммунокоррекции.

Результаты проведенных клинического и лабораторного исследований ИТП у детей и их систематизация позволили сформулировать следующие выводы.

Состояние иммунной системы при ИТП у детей характеризуется патогенетически обусловленным дисбалансом ее звеньев: супрессией Т-клеточного звена (CD3+) за счет Т-хелперов (CD4+) и Т-активных лимфоцитов (CD3+HLA-DR+) и избыточной активацией В-клеточного звена (CD19+).

Острое течение заболевания у детей с ИТП наблюдается в 65 % случаев. Наиболее информативными прогностическими клинико-иммунологическими критериями являются: длительность додиагностического периода $7,9 \pm 1,22$ дня, сезонность — лето, наличие возможного этиологического фактора (68 %), геморрагический синдром средней и тяжелой степени тяжести, сухая форма заболевания у девочек в возрасте 0–4 года и мальчиков в возрасте 5–9 лет, уровень тромбоцитов в периферической крови менее $16,34 \pm 2,32 \times 10^9$ /л, наличие лимфоцитоза в

костном мозге (71,8 %), повышенное содержание в периферической крови Т-лимфоцитов с супрессорными и цитотоксическими функциями (CD8+). Установлена корреляция между содержанием Т-супрессоров/цитотоксических (CD8+), уровнем В-лимфоцитов (CD19+) периферической крови, содержанием сывороточного иммунного глобулина А и длительностью заболевания менее 6 месяцев ($r_1 = +0,824$, $p < 0,001$, $r_2 = +0,658$, $p < 0,001$ и $r_3 = -0,748$, $p < 0,001$ соответственно).

Хроническое течение заболевания у детей с ИТП развивается в 35 % случаев. Наиболее информативными прогностическими клинико-иммунологическими критериями хронизации процесса при ИТП являются: длительность додиагностического периода $17,4 \pm 4,4$ дня, сезонность — зима, отсутствие возможного этиологического фактора (68,4 %), геморрагический синдром легкой степени тяжести, влажная форма заболевания у девочек в возрасте 10–14 лет и сухая форма у мальчиков в возрасте 0–4 года, уровень тромбоцитов в периферической крови более $23,47 \pm 4,2 \times 10^9$ /л, снижение содержания в периферической крови Т-супрессоров/цитотоксических (CD8+). Установлена обратная корреляционная взаимосвязь между уровнем Т-супрессоров/цитотоксических периферической крови (CD8+) и продолжительностью заболевания более 6 месяцев ($r = -0,868$, $p < 0,001$).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ходулева, С. А. Распространенность и структура заболеваемости идиопатической тромбоцитопенической пурпурой у детей Гомельской области Республики Беларусь / С. А. Ходулева, Т. И. Козарезова // Гематология и трансфузиология. — 2005. — Т. 50, № 2. — С. 25–28.
2. Ходулева, С. А. Первичная аутоиммунная тромбоцитопеническая пурпура у детей / С. А. Ходулева, Т. И. Козарезова. — Гомель, 2002. — 24 с.
3. Румянцев, А. Г. Практическое руководство по детским болезням / А. Г. Румянцев, Е. В. Самочатова. — М.: Медпрактика, 2002. — Т. 4. — С. 373–417.
4. Gadner, H. Chronic Idiopathic thrombocytopenic purpura: incidence, treatment and outcome / H. Gadner // Clin. Exp. Hematol. — 2001. — Vol 53. — P. 201–221.
5. Донюш, Е. К. Дифференциальная диагностика и современная тактика терапии идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у детей / Е. К. Донюш, А. А. Масчан. — М., 2001. — 38 с.
6. Иванов, В. Е. Метод оценки состояния тромбоцитопоза в условиях тромбоцитопении: метод. рекомендации / В. Е. Иванов, К. В. Сальников, Т. Н. Башманова. — Мн., 1999. — 14 с.

Поступила 31.10.2008

УДК 617.552-089.87

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОКРАТИМОСТИ КОЖИ ЭПИ- И ГИПОГАСТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТЕЙ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

М. Ф. Курек, В. В. Аничкин

Гомельский государственный медицинский университет

Прогноз хорошей сократимости кожи — важный критерий при выборе тактики хирургической коррекции контуров тела. Кожа живота имеет доказуемую степень натяжения и, следовательно, обладает определенным потенциалом сокращения. Цель работы установить качественные и количественные критерии про-