

зависимости от типа менструального цикла у 2 групп больных ХС представлен.

Таблица 6

Влияние терапии в послеоперационном периоде на концентрацию кортизола и тестостерона в крови в зависимости от типа менструального цикла у 2 групп больных хроническим сальпингоофоритом

Характер менструального цикла	Кортизол, нмоль/л		Тестостерон, нг/мл	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Двухфазный менструальный цикл	371,24±23,18 372,67±21,38	398,23±11,16 379,89±26,47	105,76±3,83 106,49±4,32	109,37±5,61 108,51±6,73
НЛФ	321,12±11,47 314,23±23,16	354,26±21,37 337,62±23,54	98,53±2,78 98,32±3,47	105,64±2,83 104,83±3,69
Ановуляция	294,51±19,73 281,74±26,52	352,19±11,43 341,57±14,32	93,67±1,54 93,54±2,68	99,14±1,13 98,72±2,36

Таблица 7

Частотная характеристика наступления беременности в послеоперационной реабилитации в зависимости от типа менструального цикла и длительности бесплодия у 2 групп больных хроническим сальпингоофоритом

Характеристика цикла	Длительность бесплодия, лет			Эффективность лечения, %
	1-3	3-5	5-7	
Двухфазный менструальный цикл	7 7	3 3	2 -	80 55,6
НЛФ	8 3	3 2	- -	57,9 26,3
Ановуляция	2 1	- -	- -	28,6 7,7

В 1 группе после терапии у лиц с двухфазным менструальным циклом концентрации К и Т в крови недостоверно повысились, оставаясь в пределах нормы ($p>0,05$). У больных с НЛФ концентрации К и Т в крови недостоверно повысились на 10% и 7% соответственно ($p>0,05$), достигая нормы ($p>0,05$). У больных с ановуляцией концентрация К в крови повысилась на 19,6% ($p<0,05$), достигая нормы ($p>0,05$), Т – достоверно повысилась на 5,8% ($p<0,05$), не достигая нормы ($p<0,05$).

У больных 2 группы с двухфазным менструальным циклом после лечения концентрации К и Т в крови недостоверно повысились ($p>0,05$), оставаясь в пределах нормы ($p>0,05$). У больных с НЛФ концентрация К в крови недостоверно повысилась на 7% ($p>0,05$), не достигая нормы ($p>0,05$), Т – достоверно повысилась на 6% ($p<0,05$), достигая нормы ($p>0,05$). У больных с ановуляцией концентрации К и Т в крови достоверно повысились на 17,5% и 5% соответственно ($p>0,05$), не достигая нормы ($p<0,05$).

В течение 12 мес. после лечения в 1 группе беременность наступила у 25 (41,6%), во 2 – у 16 (33,3%) женщин, из них у 8 (19,5%) беременности были внemаточными, наступившими у больных, ранее имевших III степень спаечного процесса в малом тазу, ановуляцию и НЛФ. Частотная характеристика наступления беременности в зависимости от типа менструального цикла и длительности бесплодия после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах у 2 групп больных ХС представлена в табл. 7, откуда следует, что в 1 группе после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах беременность наступила у 80% больных с двухфазным менструальным циклом, у 57,9% – с НЛФ, у 28,6% – с ановуляцией с длительностью бесплодия до 3 лет, во 2 группе у 55,6%, 26,3%, 7,7% больных соответственно с длительностью бесплодия до 3 лет.

Выводы. Применение ВЛОК и СМТ-терапии по цервикально-крестцовой методике в раннем послеоперационном периоде у больных ХС, перенесших реконструктивно-пластиические операции на маточных трубах, в 91,7% случаев обладает анальгизирующим действием, в 85,3% нормализующим влиянием на секреторную функцию влагалища, в 75,6% – фолликулиновую, в 57,8% – лuteиновую фазу, в 46,7% – ГНЯС, в 41,6% – репродуктивную систему. Применение СМТ-терапии по цервикально-крестцовой методике в раннем послеоперационном периоде у больных ХС, перенесших реконструктивно-пластиические операции на маточных трубах, обладает в 64% случаев анальгизирующим действием, в 69,2% нормализующим влиянием на секреторную функцию влагалища, в 52% – фолликулиновую, в 44% – лuteиновую фазу, в 38% – ГНЯС, в 33,3% – репродуктивную систему. ВЛОК и СМТ-терапия эффективны в послеоперационной реабилитации репродуктивной функции у больных ХС с двухфазным менструальным циклом и НЛФ с длительностью

бесплодия до 3 лет, СМТ-терапия – у больных ХС с двухфазным менструальным циклом с длительностью бесплодия до 3 лет.

Литература

- Бакуридзе Э.М., Дубинская Л.В., Фёдорова Т.А. и соавт. // Акушерство и гинекология, 2002. №3. С. 45–48.
- Кан В.Н. Комбинированное использование лимфотропной энзимотерапии и синусоидальных модулированных токов в лечении больных хроническим неспецифическим сальпингоофоритом: Автореф. Дис ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2004. 150 с.
- Кондринина Е.Ф. Инфракрасная лазеротерапия в комплексном лечении больных с хроническим сальпингоофоритом: Автореф. дис ... канд. мед. наук. СПб, 2004. 24 с.
- Кулаков В.Л., Маржанин Ф.А., Назаренко Т.А. и соавт. // Акушерство и гинекология, 2001. № 3. С. 33–36.
- Логвинина Л.Л. Дифференцированный подход к немедикаментозной ранней послеоперационной реабилитации репродуктивной функции после сальпингоовариолизиса: Автореф. дис ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2004. 24 с.
- Медведев Б.И., Коваленко В.Л., Казачкова Э.А., Казачков Е.Л. Воспалительные заболевания матки и придатков: патогенез, клинико-морфологическая характеристика, диагностика, лечение. Челябинск, 2001. 278 с.
- Стругацкий В.М., Арсланян К.Н. // Вопр. курортологии, 2000. №2. С. 42–45.
- Терещин А.Т. Хронический неспецифический сальпингоофорит / Под ред. Н.Г. Истошина. М., 2005. 428 с.
- Уманский М.Н. Комплексная терапия в ранней немедикаментозной реабилитации женщин после реконструктивно-пластиических операций на маточных трубах: Автореф. дис ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2006. 24 с.
- Ходжаев Б.Д. Акупунктура и электроимпульсная терапия в ранней послеоперационной реабилитации репродуктивной функции у больных малыми формами эндометриоза: Автореф. дис ... канд. мед. наук. М., 2006. 24 с.
- Чеченова Ж.В., Краснопольская К.В. // Акушерство и гинекология, 2001. № 2. С. 40–44.

ENDOVASCULAR LAZER- AND SMT-THERAPY IN POSTOPERATIVE REHABILITATION OF REPRODUCTIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH CHRONIC SALPINGOOOFORITIS

E.N. CHMYR, A.T. TERYOSHIN, YA.F. AVLASTIMOV

Federal Official body «The Pyatigorsk State Scientific-Research Institute of Balneology of Federal Medical and Biologic Agency of Russia», Stavropol Territory, Pyatigorsk, avenue of Kirov, 30

In the structure of gynecologic diseases chronic salpingo-oophoritis forms from 38% up to 70% [6,8], causing in 35-68% events tubal-peritoneal sterility, in 28-43% – breach of the processes to ovulations. Permeability of the uterine tubes after operative laparoscopy forms 78-86%, frequency of the approach to pregnancy – 21-38% that shows necessity to develop further rehabilitation reproductive systems in patients with HS. The row of the researchers recommend to conduct physical methods of rehabilitations of the reproductive functions at early postoperative period for the reason of prophylaxis of secondary occlusion of uterine pipes and regulation of the adiposogenital suprarenal ovarian system. Repeated use of the formed physical factors during a day allows to intensify the physiotherapeutic influence for the reason of reductions of the periods of the treatment without reduction of clinical efficiency.

Key words: gynecologic disease, chronic salpingo-ooforitis

УДК 616.12-024.612.37

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОЛОВ ЛЕВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ ПРИМЕНЕНИТЕЛЬНО К БИЛИОДИГЕСТИВНЫМ АНАСТОМОЗАМ

Н.Н. ШЕВЕРДИН*

В статье приведены данные топографо-анатомического исследования на 170 препаратах печени в зоне левого долевого печеночного протока и желчных протоков III и IV сегментов. Разработаны рациональные проекции оперативных доступов к данным протокам.

Ключевые слова: печень, левый долевой печеночный проток, желчные протоки III и IV сегментов, оперативные доступы.

До настоящего времени оперативные вмешательства при высокой непроходимости желчных путей являются сложной проблемой в абдоминальной хирургии [1,7]. Особенно трудной задачей является отведение желчи из печени в желудочно-кишечный тракт при высокой механической желтухе. При данной патологии главным вопросом является выбор оперативного доступа к внутрипеченочным протокам с целью наложения анастомоза между ними и тонкой кишкой. Решение этого вопроса зависит от знаний хирургической и проекционной анатомии внутрипеченочных желчных протоков печени.

Для выделения внутрипеченочных желчных протоков, пригодных для анастомоза, при операциях наиболее часто применяются доступы к внутрипеченочным протокам с помощью резекции печени. Тем не менее следует отметить, что этот метод является весьма травматичным. Поэтому вопросы оперативных доступов к внутрипеченочным протокам с целью создания ана-

* Орловский государственный университет, Медицинский институт

стомозов с тонким кишечником являются малоизученными и представляют актуальную задачу в клинической практике. В связи с этим задачей нашего исследования явилось определение рациональных (безопасных) зон выделения левого долевого печеночного протока, сегментарных желчных протоков левой доли печени с учетом внешних ориентиров висцеральной поверхности печени и последующая разработка прямых оперативных доступов к этим печеночным протокам без резекции печени.

Цель исследования – изучение хирургической и ориентирной анатомии элементов глиссоновой системы левой портальной доли печени применительно к созданию анастомозов между левым долевым печеночным протоком, сегментарными желчными протоками левой доли печени и тонкой кишкой.

Материалы и методы. Нами проведено комплексное исследование на 170 органокомплексах (печень, печеночно-двенадцатиперстная связка, нижняя полая вена и тонкая кишка), использовалась рентгеновазо-холангография, изготавливались топографо-анатомические (120) и коррозионные препараты (50).

В работе была использована схема деления печени по С. Couinaud, согласно которой в органе выделено: 2 портальные доли (правая и левая), 5 секторов и 8 сегментов [10]. Топографо-анатомическая препаровка была выполнена на 120 препаратах печени по методике Парфентьевой [6]. Она позволила четко установить взаимоотношения сосудисто-желчных образований (желчных протоков, вен и артерий) и свести до минимума риск повреждения протоков и сосудистой системы.

Результаты. Сочетание методик исследования, изготавления топографо-анатомических, коррозионных препаратов, рентгеновазографии и холангографии, а также проведение анатомического эксперимента на органокомплексах (печень, диафрагма, печеночно-двенадцатиперстная связка, нижняя полая вена) и выполнение операций на нефиксированном трупе позволило выявить детали топографии сосудов и желчных протоков, необходимые хирургу при выполнении анастомоза между долевыми печеночными протоками и тонкой кишкой. В этом отношении представляют наибольший практический интерес структура глиссоновых ножек портальных долей печени, взаимоотношения элементов долевых глиссоновых ножек, а также определение рациональной (безопасной) зоны выделения долевых печеночных протоков. Наши наблюдения подтвердили мнения Г.Е. Островерхова, В.Ф. Забродской, Э.И. Гальперина с соавт., В.А. Вишневского с соавт. и др. исследователей о том, что глиссонова ножка левой портальной доли печени (C2, C3, C4 по схеме Couinaud) состоит не только из левой воротной вены, левых печеночных артерий и протока, а в проксимальном отделе этой ножки имеются еще и элементы правой портальной доли печени, то есть начальные отделы правой печеночной артерии и правой парамедианной вены [1–5, 8, 10]. При препарировании левого долевого печеночного протока необходимо учитывать варианты его формирования. Результаты нашего исследования и данные В.С. Шапкина показали, что в возникновении левого долевого печеночного протока принимают участие желчные протоки секторов и сегментов левой портальной и хвостатой долей печени [9]. Нами были выделены три варианта формирования левого долевого печеночного протока. Первый вариант образования левого долевого печеночного протока характеризуется предварительным слиянием двух сегментарных протоков (C2, C3) и формированием с желчным протоком C4 (81% случаев). В 15% случаев левый долевой печеночный проток возник при слиянии желчного протоков C2 и желчного протока левого парамедианного сектора печени. Последний был образован при слиянии желчных протоков C3 и C4. Только в 2% случаев левый долевой печеночный проток образовался при слиянии желчного протока III сегмента с желчным протоком парамедианного левого сектора. В этих случаях желчный проток парамедианного левого сектора сформировался атипично путем слияния протоков II и IV сегментов. Особенность синтаксиса левого долевого печеночного протока в левой глиссоновой ножке говорит о целесообразности проекционного оперативного доступа к этому желчному протоку с висцеральной поверхности печени.

Детальное изучение топографо-анатомических данных левого долевого печеночного протока позволило нам найти рациональный доступ к этому протоку, который основан на проекции его на висцеральную поверхность печени. Для прямого оперативного доступа к левому долевому печеночному протоку использовали внешние ориентиры: задний край квадратной доли

печени и задне-левый, задне-правый углы этой доли. Визуально по заднему краю квадратной доли печени проводили линию, которая делится на три равные части (рис.1).

Рациональной (безопасной) зоной выделения левого печеночного протока является внутренняя треть этой линии. Вначале в безопасной зоне под нижним краем квадратной доли печени вели рассечение брюшного листка по условной линии. Выделение должно идти строго по внутренней трети условной линии. После рассечения этой брюшины тупым путем, работая специальным пластмассовым скальпелем и указательным пальцем, выделяли частично левый долевой печеночный проток. Производили пункцию печеночного протока и рассекали стенку левого долевого печеночного протока длиной до 2 см. Подводили петлю тонкого кишечника к левому долевому печеночному протоку и создавали анастомоз бок в бок по методике Э.И. Гальперина [3].

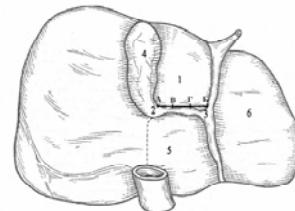


Рис.1. Висцеральная поверхность печени. АБ – условная линия, проведенная по заднему краю квадратной доли печени. ВГ – безопасная зона для выделения левого печеночного протока.

Данная методика выделения левого печеночного протока была применена в клинической практике у 3 больных с высокой механической желтухой. Анастомоз между левым печеночным протоком и тонкой кишкой производили по типу «бок в бок». Эта операция была эффективной в плане ликвидации желтухи, хотя из-за тяжелого состояния больных основной процесс в зоне левого печеночного протока не удален. Через год после операции состояние больных удовлетворительное, желтухи нет.

Использование этой методики у больных с высокой механической желтухой имеет преимущества перед традиционной резекцией печени связь с тем, что позволяет избежать повреждения сосудистых образований при выделении левого долевого печеночного протока. Детальное изучение хирургической анатомии печеночного протока III сегмента ведет к заключению о целесообразности выделения его в безопасной зоне без резекции печени с ее висцеральной поверхности. Все манипуляции по выделению этого протока надо вести в проекции на висцеральную (нижнюю) поверхность III сегмента по нашей методике.

Способ осуществляется следующим образом: по висцеральной (нижней) поверхности III сегмента печени определяется безопасная зона по предложенной нами методике и выделяется печеночный проток III сегмента. Затем выполняется наложение холангиеоэнанастомоза с целью восстановления желчеоттока. Оперативное вмешательство заканчивается послойным ушиванием лапаротомной раны и наложением асептической повязки. При детальном изучении топографо-анатомических данных печеночного протока III сегмента позволило нам найти такой оперативный доступ, который основан на проекции его на висцеральную (нижнюю) поверхность печени и не требовал резекции этого органа. Проекционная зона печеночного протока III сегмента обнаруживается при использовании трех условно-визуальных вспомогательных линий, проведенных соответственно определенным внешним ориентирам на висцеральной поверхности «классической» левой доли печени. С помощью этих линий визуально образуется треугольник, сторонами которого являются пересекающиеся линии АБ, АС, ВС (рис.2).

Точка А – это начало пупочного отдела левого ствола воротной вены. Точка Б находится на пересечении линии (которая является продолжением нижнего края квадратной доли) медиального края левой «классической» доли. Точка С располагается на горизонтальной линии, проведенной через точку А параллельно нижнему краю квадратной доли и левее на 3,5 см. Печеночный проток III сегмента находится в проекции линии ВС. Эта линия делится на три равные части (БК, КЛ, ЛС). В проекции линии КЛ, как правило, находится проток III сегмента без крупных сосудистых образований (вены, артерии).

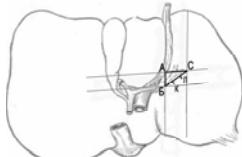


Рис.2. Висцеральная поверхность печени. КЛ – безопасная зона для выделения желчного протока III сегмента

Для доступа к печеночному протоку проводится рассечение только капсулы Глиссона по линии БС, затем тупым путем (указательным пальцем) углубляем рану в проекции линии КЛ до обнажения печеночного протока III сегмента. Детальное изучение хирургической анатомии желчного протока IV сегмента приводит к заключению о целесообразности выделения его в безопасной зоне без резекции печени. Все манипуляции по выделению этого протока необходимо проводить в проекции на висцеральную (нижнюю) поверхность IV сегмента с помощью разработанных нами ориентиров, облегчающего доступ к вышеуказанному протоку. Вторым этапом восстанавливается желчеотток путем наложения анастомоза с тонкой кишкой. Наши исследования показали, что наиболее рационально к желчному протоку IV сегмента можно подойти в двух безопасных зонах. Для определения проекционной зоны оперативного доступа к желчному протоку IV сегмента условно по заднему краю квадратной доли печени проводили линию КЛ, которую делили на 4 равные части: КД, ДЕ, ЕЗ, ЗЛ (рис.3).



Рис. 3 Висцеральная поверхность печени. КЛ – условная линия, проведенная по заднему краю квадратной доли печени. ЗЕ – безопасная зона для выделения желчного протокла IV сегмента (направление указано стрелкой)

В дальнейшем производили рассечение брюшины от точки З к точке Е (указано стрелкой). Углубляясь в указанном направлении от точки З и тупым путем отодвигая задний край печени вправо и книзу встречали желчный проток IV сегмента (проток обозначен пунктирными линиями). В проекции линии ЗЕ находится только желчный проток IV сегмента и начало левого печеночного протокла без крупных сосудистых (сегментарных) образований (вены, артерии). 2) В случаях из-за патологически измененных тканей в вышеуказанной зоне проекции оперативного доступа к желчному протоку С4, можно использовать другой оперативный доступ к этому протоку во второй проекции по линии БВ (рис.4).

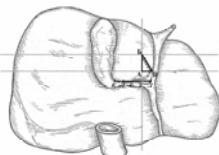


Рис.4 Висцеральная поверхность печени. БВ – безопасная зона для выделения желчного протокла IV сегмента

Для этой цели условно выстраивали по висцеральной поверхности квадратной доли печени треугольник АБВ. Условно проводили нижнюю горизонтальную линию АВ, которая проходила параллельно заднему краю квадратной доли на уровне луковицы левого ствола воротной вены. Верхняя горизонтальная линия проходила на 3 см выше нижней горизонтальной линии. Перпендикулярно к этим линиям проводили вертикальную линию АБ через точку З, последняя находилась на границе наружных $\frac{1}{4}$ с $\frac{3}{4}$ линии КЛ (линией КЛ являлся задний край квадратной доли). Точка А располагается на пересечении нижней горизонтальной линии с вертикальной линией; точка Б – находится на пересечении верхней горизонтальной линии с вертикальной линией; точка В – это начало пупочного отдела левого ствола воротной вены. В данном треугольнике проведенная диагональ (линия) БВ соответствовала проекции конечного отдела желчного протокла IV сегмента и началу латеральной ветви его. В проекции этой линии находится только проток IV сегмента без крупных сосудистых (сегментарных) образований (вены, артерии). Лате-

ральное проток проходит сегментарная ветвь С4, что необходимо учитывать при выделении данного протокала. Проток находился на глубине от 0,6 до 2,2 см. от висцеральной поверхности печени. Эта операция была эффективной с точки зрения ликвидации механической желтухи у наиболее тяжелой группы больных, особенно с высоким операционно-анестезиологическим риском. После изучения оперативных доступов к желчным протокам III и IV сегмента на органокомплексах, состоящих из печени, диaphragмы, желудка и кишечного тракта, а также на трупах людей мы апробировали этот доступ в клинических условиях.

Выводы. В результате применения этих способов лечения высокой механической желтухи можно избежать травматического рассечения паренхимы печени и повреждения крупных сосудов, сопряженного с массивной кровопотерей, что в свою очередь приводит к снижению количества осложнений, связанных с массивной кровопотерей и необходимостью повторных оперативных вмешательств и повышению эффективности лечения больных с механической желтухой и уменьшению объема операции без резекции печени.

Литература

1. Вишневский В.А. Обходные желчеотводящие анастомозы в хирургии воспалительных заболеваний желчных путей: Дис...к.м.н., М., 1969.
2. Забродская В.Ф. Распределение желчных протоков в сегментах печени. // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1964. №6. С. 93–106.
3. Гальперин Э.И. Радикальное лечение рака желчных протоков. // Первый Московский междунар. конгр. хир. 1995. С. 248–249.
4. Новиков М.С. Новые подходы к усовершенствованию операции наложения билиодигитального анастомоза: Дис... к.м.н., Воронеж 2006
5. Островерхов Г.Е., Забродская В.Ф., Сахибов Э.Р. // Хирургическая анатомия и восстановительная хирургия органов пищеварительного тракта. Мат-лы 2-ой республ. Тематич. конф. Киев, 1968. С. 117–118.
6. Парфентьевъ В.Ф. Исследование внутрипеченочных кровеносных сосудов. 2-я отчетная научн. конф. кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией 2 МГМИ: Тез. докл. 1967. С. 13–15.
7. Седов А. П. Опыты хирургического лечения опухоли Клатсина / Сб.: Актуальные вопросы хирургического лечения гепатопанкреатобилиарной зоны. 2000. С. 22–29.
8. Сосновик И.И. Различия в строении внутрипеченочных желчных путей и их значение для хирургии // Вестник хирургии. 1960. № 8. С. 71–79.
9. Шапкин В.С. Доли и сегменты печени и внутриорганская архитектоника сосудов и протоков // Вестник рентгенологии. 1965. № 2. С. 38–41.
10. Couinaud C. Lobes et segments hépatiques. Presse med., 1954. 62. 33. P.709–711.

SOME QUESTIONS OF SURGICAL ANATOMY OF BILIOUS CHANNELS OF THE LEFT SHARE OF THE LIVER WITH REFERENCE TO BILIARY-ENTERIC ANASTOMOSIS

N.N. SHEVERDIN

The Oryol State University, Medical Institute

In the article the results of topografo-anatomical research of liver on the basis of 170 preparations in the zone of the left lobular hepatic channel and biliusis channels of the third and the fourth segments are given. Rational projections of the operative accesses to the mentioned channels are worked out.

Key words: liver, left lobular hepatic channel.

УДК 616.212-025.615.4

ИЗУЧЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ГНОЙНЫМИ РАНАМИ НА ФОНЕ ЛОКАЛЬНОЙ ИММУНОКОРРЕКЦИИ

М.А. ХАЛИЛОВ, И.А. СНИМЦИКОВА*

Представлен анализ оценки динамики иммунного статуса пациентов с гнойными ранами при использовании локальной иммунокоррекции. Проведена сравнительная характеристика эффективности предложенных способов лечения в сравнении с традиционной терапией. На основе проведенных исследований и комплексном изучении показателей динамики раневого процесса 172 больных доказано преимущества локальной иммунокоррекции с использованием комбинации НО-терапии и миелопластики в нормализации восстановления нарушенного иммунного статуса при лечении гнойных ран.

Ключевые слова: гнойная рана, локальная иммунокоррекция

Гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей и раневая инфекция сопровождаются развитием иммунной дисфункции, обусловленной накоплением в организме микробных токсинов и антигенов, медиаторов воспаления, протеолитических ферментов, иммунных комплексов и др. [1,3,8].

Изучению роли нарушений иммунного ответа при гнойных ранах посвящены многочисленные исследования [3,4,9]. Однако закономерности дисрегуляции компонентов врожденного и адаптивного иммунитета при раневой инфекции изучены недостаточно и являются дискуссионными, а механизмы формирова-

* ГОУ ВПО «Орловский государственный университет», Мединститут