

медленного типа, сохраняются признаки воспаления, обусловленные активизацией процессов тканевой деструкции. Лабораторные признаки формирования репаративных изменений в тканях и стихание воспалительного ответа достоверно отмечаются в конце наблюдения. У больных без фоновой патологии информативными являются показатели: ИСЛ, ИСНЛ, ИСНМ. В остром периоде травмы в этой группе отмечается высокий ЛИИ, с тенденцией к незначительному росту показателя в динамике, и низкое значение ЛИ в начале наблюдения, возрастающее при повторном исследовании, но не достигающее нормы. Для этой категории пострадавших выявлены сохраняющиеся признаки тканевой дегенерации и нарушение микрофагально-макрофагальной системы с преобладанием клеточного фагоцитарного звена иммунитета.

Выводы. Наиболее информативными интегральными гематологическими индексами у больных с травматическими повреждениями костей бедра и голени и неблагоприятным преморбидным фоном (ГБ) являются: ИСЛ, ИСНЛ, ИСЛЭ, ИС. На фоне нарушения иммунологической реактивности и угнетения гуморального звена иммунитета у больных с травмами и ГБ длительно сохраняются признаки воспалительного процесса, обусловленные активизацией процессов тканевой деструкции. В группе больных с травмами без фоновой патологии информативными интегральными показателями являются: ИСЛ, ИСНЛ, ИСНМ. У травмированных больных без гипертонии в динамике наблюдения преобладает высокое значение ЛИИ и низкое значение ЛИ.

Литература

1. Аганбегян А.Г. и др. – 2007. – № 7. – С. 5 – 26.
2. Баринаева М.Э. // Травма. – 2007. – Т. 8, № 2. – С. 160–164.
3. Кулюшина Е.Р. Лабораторные критерии прогнозирования течения и исхода черепно-мозговой травмы: Автореф. дис... канд. мед. наук. – СГМУ. – Саратов, 2004. – 23 с.
4. Лабораторная диагностика эндотоксикоза. Лейкоцитарные индексы интоксикации: Метод. рекомендации / Ю.В. Первушин, Т.П. Бондарь; Ставрополь. – 2004. – 54 с.
5. Мустафина Ж.Г. и др. // Клини. лаб. диагн. – 1999. – № 5. – С. 47–49.
6. Титов Р.С. Комплексный метод лечения больных с открытыми метаэпифизарными переломами дистального отдела костей голени: Автореф. дис...канд. мед. Наук. – НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. – М., 2008. – 30 с.
7. Черный В.И. и др. [Электронный ресурс] // Внутренняя медицина. – 2007. – № 2 (2), 3 (3), 4 (4). – Режим доступа: <http://internal.mif-ua.com/archive/issue-500/article-516/>
8. Шумт Т.Ю. // Экологические проблемы и здоровье населения на Севере: Мат-лы науч.-практ. конф. «Экологические проблемы и здоровье населения на Севере» / Под ред. В.П. Зуевского. – Сургут: Дефис, 2004. – С. 66–69.

УДК 616.65; 616-006.55

КРИТЕРИИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОДНОМОМЕНТНОЙ ИЛИ ДВУХМОМЕНТНОЙ АДЕНОМЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С АДЕНОМОЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

С.В. ЗУБЕНИН, Е.Н. ВАЛЫКА*

Ключевые слова: аденома предстательной железы

Аденома предстательной железы (АПЖ) является одним из наиболее частых заболеваний у мужчин, начиная с 40-50 лет [2, 6, 13, 18]. При гистологическом исследовании АПЖ обнаруживают более чем у 60 % мужчин в возрасте 60 лет и более чем у 40 % мужчин этого возраста имеются ее клинические проявления [14, 16, 18]. Несмотря на наличие в арсенале урологов большого количества фармакологических препаратов для лечения АПЖ наиболее эффективным методом лечения АПЖ остается оперативное вмешательство [1, 5, 15, 17]. Среди хирургических способов лечения АПЖ, наряду с трансуретральной резекцией простаты, сохраняют свое значение открытая аденомэктомия, которая на сегодняшний день является единственным подлинно радикальным способом лечения больных с АПЖ [3, 11, 12]. Наиболее часто применяемым вариантом открытой аденомэктомии является одно- или двухэтапная чреспузырная аденомэктомия [9, 10, 11]. На фоне высокой эффективности и низкого уровня реци-

вов заболевания, применение чреспузырной аденомэктомии сопряжено частым развитием послеоперационных осложнений, среди которых наиболее серьезными являются осложнения инфекционно-воспалительного генеза [4, 7, 8, 11]. Последнее связано с отсутствием надежных прогностических критериев развития указанных послеоперационных осложнений в арсенале лечащего врача, что часто затрудняет выбор наиболее оптимального способа оперативного вмешательства.

Материал и методы. Исследование проведено на базе урологического отделения ГУЗ «Ульяновская областная клиническая больница» г.Ульяновска. В исследование были включены 279 больных с диагнозом АПЖ, подтвержденным проведением ультразвукового исследования предстательной железы, результатами использования международной шкалы IPSS. Средний возраст пациентов составлял $67,4 \pm 0,4$ лет (от 26 до 90 лет). Пациенты, путем применения генератора псевдослучайных чисел, были разделены на 2 группы (группы № 1 и №2) – 139 человек в группе №1 и 140 человек в группе №2. Группы оказались сопоставимы по соотношению проведения различных видов аденомэктомии, возрасту, частоте встречаемости в предоперационном периоде воспалительных заболеваний мочеполовой системы, а также таких лабораторных синдромов как анемия, гипергликемия, гиперкреатининемия, гиперуринемия, протеинурия и бактериурия. Среди больных, включенных в исследование 153 (56%) была проведена одномоментная, а 126 (44%) двухмоментная аденомэктомия. Отведение мочи методом цистостомии при двухэтапной аденомэктомии в среднем осуществлялось в течение $23,4 \pm 0,3$ дней (от 14 до 44 дней), по срокам отведения мочи эпизицистостомой группы №1 и №2 оказались сопоставимы – $22,3 \pm 0,2$ и $24,5 \pm 0,4$ дня соответственно.

Исследование состояло из 2 периодов. В течение первого периода проводилось наблюдение за пациентами группы №1, а во втором периоде – за пациентами группы №2. Второй период начинался непосредственно после окончания первого периода.

По результатам первого периода исследования проводился анализ влияния клинических и лабораторных предоперационных факторов на частоту развития инфекционно-воспалительных осложнений после проведения одно- или двухэтапной аденомэктомии. В течение второго периода исследования проводилась проверка прогностических критериев, выявленных в первом периоде. Диагностика воспалительных заболеваний органов мочеполовой системы в пред- и послеоперационном периоде проводилась на основании жалоб, анамнеза заболевания, результатов осмотра, физикального обследования, лабораторных и инструментальных методов обследования. Набор лабораторных методов обследования в предоперационном периоде включал в себя: оценку показателей общеклинического анализа крови (ОАК), анализа крови на определение уровней глюкозы, креатинина, мочевины, фракций билирубина, показателей общеклинического анализа мочи (ОАМ). Лабораторное обследование перед выпиской из стационара проводилось в объеме оценки показателей ОАК и ОАМ. Программы обследования пациентов обеих групп были одинаковыми. Первичные результаты заносили в базу данных, созданную с помощью программы Microsoft Access. Анализ данных осуществляли системой Statistica 6.0. Достоверность различий рассчитывали с применением t-критерия Стьюдента (t-тест для несвязанных случаев), и непараметрического двустороннего точного критерия Фишера. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. По результатам первого этапа исследования был определен ряд факторов предоперационного периода, которые достоверно увеличивали риск развития инфекционно-воспалительных осложнений после двухэтапной аденомэктомии по сравнению с одноступенчатой оперативным вмешательством. При оценке влияния возраста на частоту послеоперационных воспалительных осложнений его стратификация проводилась эмпирически, с различными интервалами, начиная с 60-летнего возраста.

На первом этапе исследования была показана достоверно более высокая частота развития инфекционно-воспалительных осложнений после проведения двухмоментной по сравнению с одномоментной аденомэктомией у пациентов возрастной категории 60-70 лет – 100,0% и 85,0% ($p = 0,01$) соответственно и, в частности, послеоперационного цистита – 92,7% и 72,9% ($p = 0,02$) соответственно. В выборке пациентов ограниченной возрастными рамками – 63-68 лет в ходе исследования также выявили достоверно более высокую частоту развития после двухмоментной

* Кафедра факультетской хирургии Ульяновского госуниверситета

Таблица 1

Чувствительность и специфичность предикторов осложнений при двухмоментной аденомэктомии

Предиктор	Чувствит-сть, %	Специф-ть, %
Возраст 63-68 лет	75	80
Хронический простатит	82	87
Протеинурия выше 0,4 г/л	85	84
Все предикторы одновременно	89	90

аденомэктомии как всех осложнений в целом (64% после одномоментной и 100% после двухмоментной аденомэктомии ($p=0,03$)), так и каждого – пиелонефрита (52 и 90% соответственно ($p=0,03$)), цистита (64% и 100% соответственно ($p=0,03$)) и простатита (16% и 54% соответственно ($p=0,04$)) в отдельности. В других возрастных категориях разница частоты встречаемости послеоперационных осложнений при проведении одно- и двухэтапной аденомэктомии отсутствовала или была незначительной. Оценивалось влияние на исход оперативных вмешательств наличия у больных заболеваний: хронический пиелонефрит, хронический цистит, хронический простатит и наличия любой из перечисленных нозологий.

У больных АПЖ с сопутствующим хроническим простатитом, в ходе исследования, была выявлена достоверно большая частота послеоперационных осложнений при двухмоментной аденомэктомии по сравнению с одномоментной – 100,0% и 72,7% соответственно ($p=0,02$). Наличие у больных других воспалительных заболеваний мочеполовой системы значимо не влияло на разницу частоты инфекционно-воспалительных осложнений после проведения одно- и двухэтапной аденомэктомии.

В группе больных с уровнем протеинурии выше 0,4 г/л был отмечен достоверно более высокий риск развития после двухэтапной аденомэктомии как послеоперационных осложнений в целом (87,1% после одноэтапной и 100,0% после двухэтапной аденомэктомии ($p=0,04$)), так и послеоперационного простатита в частности (9,7% и 32,4% соответственно ($p=0,04$)).

В группе больных старше 55 лет в сочетании с бактериурией был отмечен достоверно более высокий риск развития послеоперационного простатита при двухэтапной аденомэктомии – 18,8% после одноэтапной и 52,2% после двухэтапной аденомэктомии ($p=0,04$). Различные градации значений удельного веса мочи, наличие цилиндр-, лейкоцит-, эритроцит- и бактериурии, значимого влияния на разницу частот развития инфекционно-воспалительных осложнений после одно- и двухмоментной аденомэктомии не оказывали. Отмечена достоверно большая частота послеоперационного простатита при двухэтапной аденомэктомии, по сравнению с одноэтапной в группе лиц с высоким уровнем креатинина крови (>110 ммоль/л) – 16,7% после одноэтапной и 54,5% после двухэтапной аденомэктомии ($p=0,04$). Значения показателей анализа крови, уровни глюкозы крови, общего билирубина крови, креатинина крови у больных с аденомой простаты в предоперационном периоде не влияют на частоту развития инфекционно-воспалительных осложнений.

На основании результатов первого периода исследования из состава пациентов, включенных во второй период, было выделено 6 выборок по следующим признакам: возрастной период от 60 до 70 лет, возрастной период от 63 до 68 лет, хронический простатит в анамнезе, уровень протеинурии в предоперационном периоде выше 0,4 г/л, сочетание возраста старше 55 лет и бактериурии в предоперационном периоде, уровень креатинина выше 110 ммоль/л в предоперационном периоде.

В ходе второго этапа исследования была проведена оценка частот встречаемости инфекционно-воспалительных осложнений и значений исследуемых лабораторных показателей в послеоперационном периоде после одно- или двухмоментной аденомэктомии среди групп больных стратифицированных по вышеуказанным признакам. По результатам второго периода исследования, достоверно большая частота возникновения инфекционно-воспалительных осложнений после двухмоментной аденомэктомии по сравнению с одномоментным вмешательством было отмечено в следующих выборках: возрастной период 63-68 лет (100% и 69,6% соответственно ($p=0,03$)), хронический простатит (100% и 79,3% соответственно ($p=0,03$)) и протеинурия $>0,4$ г/л (100% и 85,7% соответственно ($p=0,04$)).

При сравнении частот развития инфекционно-воспалительных осложнений после одно- и двухмоментной аденомэктомии в других исследуемых выборках (возраст 60-70 лет, уровень нейтрофилов выше 72%, уровень креатинина выше 110 ммоль/л и бактериурия в сочетании с возрастом старше 55 лет) достоверных различий не выявлено.

Предоперационные факторы – хронический простатит, протеинурия 0,4 г/л, возраст 63-68 лет – могут быть предикторами развития осложнений после чреспузырной аденомэктомии при АПЖ. В табл. показаны результаты расчета чувствительности и специфичности предикторов послеоперационных осложнений.

Все предикторы имели высокие значения чувствительности и специфичности по отношению к прогнозированию послеоперационных осложнений инфекционно-воспалительного генеза у больных, перенесших двухэтапную аденомэктомию, что позволяет их использовать для стратификации больных с АПЖ при выборе одно- и двухмоментной аденомэктомии.

Выводы. При выборе метода аденомэктомии при аденоме простаты следует учитывать дополнительные к общепринятым факторы развития послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений: наличие в анамнезе хронического простатита, возраст, протеинурия. Наибольший риск послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений при проведении двухмоментной аденомэктомии зарегистрирован у мужчин в возрасте 63-68 лет, при протеинурии $>0,4$ г/л (по данным общеклинического анализа мочи), при наличии в анамнезе хронического простатита. Значения показателей анализа крови, уровня глюкозы, общего билирубина крови, мочевины, креатинина крови у больных с аденомой простаты в предоперационном периоде не влияют на частоту развития осложнений после одно- или двухэтапной аденомэктомии.

Литература

1. Аляев Ю.Г. и др. // Хир. – 2001. – №4. – С.39–42.
2. Григорьев М.Э., Конорев В.А. // Урол. – 2007. – №6. – С.90.
3. Зубков Э.А. и др. // Казанский мед. ж. – 2008. – №3. – С.265.
4. Камалов А.А. и др. // Урология. – 2004. – №1. – С.30–34.
5. Камалов А.А., Осмоловский Б.Е. // Урол. – 2008. – №5. – С.28.
6. Лопаткин Н.А. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. М.; 1999. С.210–214.
7. Мустафаев Э.М. и др. // Урол. – 2007. – №1. – С.18–27.
8. Оперативная урология. Классика и новации. / Манагадзе Л.Г. и др. М.: Медицина; 2003.
9. Портной А.С. Хирургическое лечение аденомы и рака предстательной железы. – Л.: Медицина, 1989. – 256 с.
10. Сергиенко Н.Ф. и др. // Военно-мед.ж. – 2006. – №7. – С.23–27.
11. Сивков А.В. // Consilium medicum. – 2003. – №1(5). – С.516.
12. Сидыков Э.Н. и др. // Казанский мед. ж. – 2004. – №5. – С.356–359.
13. Barry M.J. et al. Importance of understanding the epidemiology and natural history of BPH. In. Proceeding of the International consultation on BPH. Geneva; WHO; 1997; 25.
14. Berry S.J. et al. // J. Urol. (Baltimore). 1984; 132: 474–479.
15. Bryan N. et al. // Br. J. Urol. Int. 1999; 83: 249–253.
16. Isaacs J., Coffey D.S. Etiology and disease process of benign prostatic hyperplasia. Prostate 1987; 2 (Suppl.): 33–50.
17. Tubaro A., Cosimo de Nunzio. The current role of open surgery in BPH? EAU–EBU Update Ser. 2006; 4: 191–201.
18. Walsh P.C. Benign prostatic hyperplasia: Etiological considerations. In: Kimball F.A. et al. New approaches to the study of benign prostatic hyperplasia. (Prog. Clin. Biol. Res. Vol. 145). New York; 1984. 1–25.

УДК 616-001.17:616-092.18

АКТИВАЦИЯ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ – ЭФФЕРЕНТНОЕ ЗВЕНО РЕАЛИЗАЦИИ ЦИТОПАТОГЕННЫХ ЭФФЕКТОВ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЫ

Н.В. ПОЛУТОВА, Н.П. ЧЕСНОВА, Н.В. ОСТРОВСКИЙ *

Ожоговая травма представляет собой одну из наиболее актуальных и социально важных проблем комбустиологии, занимая второе место в общей структуре травматизма вслед за механическими повреждениями тканей. Ежегодно в России подвергаются воздействию термической травмы около 400 000 человек, четверть из них подлежат госпитализации.

Ключевые слова: ожоговая травма, цитопатогенный эффект

* Саратовский ГМУ, каф. патологической физиологии, ММУ Горбольница № 7 г. Саратов, ул. Б. Казачья 112, тел. 66-97-52