

INFLUENCE OF CLINICAL-LABORATORY PARAMETERS ON OUTCOME OF ACUTE RENAL INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH SYNDROME OF POLYORGANIC INSUFFICIENCY

E.V. Fedicheva, K.J. Gurevich, A.V. Dats, S.M. Gorbachev

(St.-Petersburg Medical Academy After Diploma Education, Irkutsk State Institute for Medical Advanced Studies)

The purpose of the given research was system engineering of monitoring and revealing of interrelations of the basic clinical and laboratory parameters with an outcome of acute renal failure (ARF). The analysis has shown, that the quantity of the struck systems and bodies influences, especially the injury of cardiovascular and central nervous system, duration of the oligoanuria stage, terms of the beginning renal replacement therapy, a level of sodium, tromboocyte and fibrinogen in the blood are significant to the prognosis of outcome of acute renal failure. By the discriminant analysis of outcome of ARF with dominating clinical and laboratory parameters the formula is received, allowing to predict restoration renal functions in the concrete surveyed patient with a syndrome of the polyorgan insufficiency.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wang I.K., Wang S.T., Chang H.Y., et al. Prognostic value of acute physiology and chronic health evaluation II and organ system failure in patients with acute renal failure requiring dialysis // Am. J. Kidney Dis. — 2005. — Vol. 46, № 6. — P.1038-1048.
2. Schiff H. Renal recovery from acute tubular necrosis requiring renal replacement therapy: a prospective study in critically ill patients // Nephrol. Dial Transplant. — 2006. — Vol. 21. — P.1248-1252.

© КОВАЛЬ Н.В., ТАТАРКИНА Н.Д., КОВАЛЬ В.Т. — 2008

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Н.В. Коваль, Н.Д. Татаркина, В.Т. Коваль

(Владивостокский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. В.Д. Шуматов, кафедра факультетской терапии и ультразвуковой диагностики, зав. — д.м.н., проф. Н.Д. Татаркина)

Резюме. Изучены эхокардиографические (ЭхоКГ) и доплерографические показатели у больных гипертонической болезнью и почечной артериальной гипертензией. Выявлены структурно-функциональные изменения, нарушения систолической и диастолической функции сердца и ремоделирование миокарда, которые зависят от длительности артериальной гипертензии и основного заболевания.

Ключевые слова: системная гемодинамика, ремоделирование миокарда, артериальная гипертензия, эхокардиография.

Артериальная гипертензия составляет важнейший начальный элемент кардиологического континуума, в ходе развития которого формируются ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения, хроническая сердечная недостаточность [1,6].

Многие исследователи [1,3,5] обращают внимание на необходимость одновременного изучения состояния органов-мишеней (в частности, сердца, почек) у больных с синдромом артериальной гипертензии (АГ), так как имеет место их участие в патогенезе гипертонической болезни (ГБ) и почечных АГ.

Развитие ГБ первоначально является следствием функциональных нарушений регуляции кровообращения, к которым впоследствии присоединяются процессы ремоделирования сердца, сосудов и почек, приводящие к стабилизации повышенного артериального давления (АД) и дальнейшему прогрессированию заболевания. В их формировании важную роль играет нарушение взаимодействия двух групп нейрогуморальных систем, регулирующих гемодинамический режим в организме: сосудосуживающих, антинатрийуретических, вызывающих при избыточной стимуляции пролиферацию клеток и ремоделирование органов, и сосудорасширяющих, натрийуретических, препятствующих этим негативным клеточным процессам. Дисбаланс этих систем, нарастающий у больных по мере прогрессирования АГ, оказывает весьма неблагоприятное

влияние на почки, которые в результате прямо вовлекаются в патологический процесс [1,3,6].

Распространенность ГБ и рост тяжелых острых и хронических осложнений со стороны жизненно важных органов и систем организма определяют интерес к изучению патогенеза заболевания.

Материалы и методы

Проведено наблюдение 180 больных артериальной гипертензией, которым проводилось обследование и лечение в Военно-морском клиническом госпитале Тихоокеанского флота (2003-2006 гг.). Изучены следующие группы лиц: по 30 обследованных с гипертонической болезнью I, II, III стадий (1, 2, 3 группы соответственно), 30 больных с острым гломерулонефритом (ОГН) — 4 группа, 30 — с хроническим гломерулонефритом (ХГН) — 5 группа, 30 — с хроническим пиелонефритом (ПНхр) — 6 группа. Все больные были мужского пола. Распределение по возрасту было следующим: 1 группа — 36,3±2,3 лет; 2 — 50,9±2,1; 3 — 55,1±1,3; 4 — 22,9±1,3; 5 — 34,6±2,3; 6 — 45,4±3,2 лет. Продолжительность АГ в 1 группе составила 4,9±0,5 лет, во 2 — 11,2±1,2, в 3 — 13,6±1,0, в 4 — 0,2±0,03 года, в 5 — 7,6±1,2 лет, в 6 — 10,7±1,3 лет. Показатели среднего уровня артериального давления у обследованных больных: 1 группа — 146,1±2,1 / 94,2±1,2 мм рт.ст., 2 — 174,0±1,4 / 104,0±1,4 мм рт.ст., 3 — 181,3±1,0 / 114,0±1,1 мм рт.ст., 4 — 163,0±1,2 / 104,0±1,1 мм рт.ст., 5 — 172,2±1,8 / 103,3±1,3 мм рт.ст., 6 — 162,2±2,2 / 103,7±1,3 мм рт.ст.

Контрольную группу составили 30 военнослужащих в возрасте 32±5 лет, прошедших военно-врачебную комиссию с диагнозом «Здоров». Средний уровень АД в контрольной группе составил 120±5 / 80±3 мм рт.ст.

Для оценки состояния внутрисердечной гемодинамики и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) применяли метод эхокардиографии и доплер-ЭхоКГ по стандартной методике [4] на ультразвуковых системах

«TOSHIBA-NEMIO» (Япония) и «LOGIQ-400» (США) с использованием секторального датчика частотой 3,75 МГц в режимах М- и В-сканирования. В качестве ЭхоКГ критерия ГЛЖ в исследовании использована величина ИММЛЖ более 134 г/м² у мужчин [4]. Для выделения типов геометрии ЛЖ использовали рекомендации A.Ganau и соавт. [7], для чего рассчитывали относительную толщину стенок миокарда ЛЖ.

Уровень суточной микроальбуминурии (МАУ) определяли с помощью диагностической системы BIOSYSTEM A(25) по методике Брекфорда (краска по Масси и G-250).

Полученные результаты обрабатывались на персональном компьютере IBM PC, работающем по Windows-XP с использованием пакета прикладных программ Statistica for Windows v. 6.0 («StatSoft Inc.», США). Анализ характера распределения выбранных параметров выполняли с использованием критерия Шапиро-Уилка и Лиллиефорса. Для каждого показателя в группах наблюдения рассчитывали среднюю арифметическую (М) и среднеквадратичное отклонение (σ); результаты представлены в виде $M \pm \sigma$. Сравнение двух независимых групп с нормальным распределением количественных признаков производили с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Для статистического анализа данных, имеющих распределение, отличное от нормального, использовали критерий Манна-Уитни. Исследование взаимосвязи нормально распределенных количественных признаков проводилось с использованием параметрического корреляционного анализа Пирсона. Для изучения взаимосвязи ненормально распределенных признаков применяли непараметрический метод корреляционного анализа Спирмена. Статистически значимыми считались показатели с $p < 0,05$.

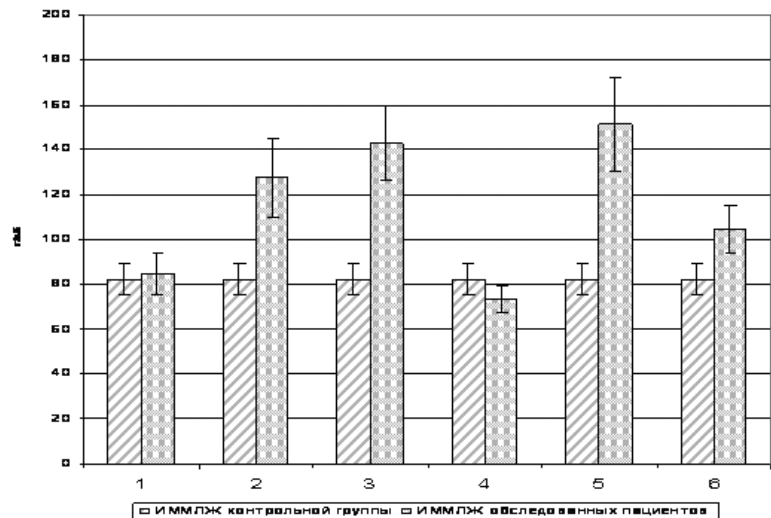
Результаты и обсуждение

Проанализированы структурно-функциональные изменения миокарда у больных АГ. В группе больных с ГБ отмечено нарушение диастолической функции ЛЖ. Так, при ГБ I ст. наблюдалась тенденция к снижению отношения Е/А ($1,66 \pm 0,04$), при ГБ II ст. коэффициент был достоверно снижен ($0,83 \pm 0,07$, контроль $1,76 \pm 0,03$, $p = 0,01$), самый низкий показатель имел место при ГБ III ст. ($0,62 \pm 0,05$, контроль $1,76 \pm 0,03$, $p < 0,001$). Это может свидетельствовать о характерном для ГБ типе «замедленной релаксации».

Масса миокарда ЛЖ нарастала уже при ГБ I ст. (недостоверно) и увеличивалась при ГБ II ст. ($196,46 \pm 22,06$ гр., контроль $135,90 \pm 13,31$ гр., $p < 0,01$) и ГБ III ст. ($204,51 \pm 29,15$ гр., контроль $135,90 \pm 13,31$ гр., $p < 0,001$), что свидетельствует о раннем формировании гипертрофии миокарда ЛЖ у больных ГБ (рис. 1).

Систолическую функцию ЛЖ характеризовали нормальные показатели УО во всех группах лиц с ГБ и снижение ФВ при ГБ III ст. ($59,73 \pm 5,05$ %, контроль $65,63 \pm 2,89$ %, $p < 0,05$); увеличение КСР ЛЖ ($37,42 \pm 2,46$ мм., контроль $34,63 \pm 2,62$ мм., $p = 0,04$) и КСО ЛЖ ($48,83 \pm 8,00$ мл, контроль $40,80 \pm 6,32$ мл, $p < 0,05$).

Отмечено (рис. 2) снижение значений функционального индекса соответствия (ФИС – функциональный индекс соответствия определяли, как отношение УО к массе миокарда ЛЖ [2]): $\text{ФИС} = \text{УО} / \text{ММЛЖ}$ (у.е.) при ГБ II ст. ($0,80 \pm 0,07$, контроль $1,10 \pm 0,05$, $p = 0,02$) и ГБ III ст. ($0,78 \pm 0,05$, $p < 0,001$), что свидетельствует о нарушении систолической функции у больных данных групп.

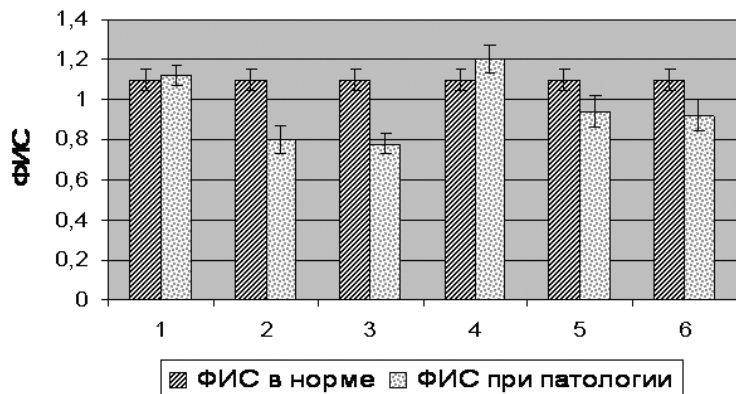


Примечания: 1 – больные с ГБ I ст., 2 – больные с ГБ II ст., 3 – больные с ГБ III ст., 4 – больные с ОГН, 5 – ХГН, 6 – ПНхр.

Рис. 1. Показатели индекса массы миокарда левого желудочка у обследованных групп больных.

Значения толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) повышались уже при ГБ I ст. и нарастали по мере увеличения степени гипертонии. Толщина задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ) была увеличена при всех стадиях ГБ. Это может свидетельствовать о ремоделировании миокарда уже на ранних стадиях ГБ. Отмечено увеличение диаметра левого предсердия (ЛП) при ГБ II ст. ($38,97 \pm 2,86$ мм, контроль $32,61 \pm 0,88$ мм, $p < 0,01$) и ГБ III ст. ($40,26 \pm 2,55$ мм, $p < 0,01$).

У больных с почечной АГ нами также выявлен ряд структурно-функциональных изменений миокарда. Отмечено нарушение диастолической функции миокарда: при ХГН коэффициент Е/А уменьшен до



Примечания: 1 – больные с ГБ I ст., 2 – больные с ГБ II ст., 3 – больные с ГБ III ст., 4 – больные с ОГН, 5 – ХГН, 6 – ПНхр.

Рис. 2. Показатели функционального индекса соответствия у больных артериальной гипертензией.

$1,01 \pm 0,05$, контроль $1,76 \pm 0,03$, $p = 0,003$, при ПНхр. $1,05 \pm 0,37$, $p = 0,008$.

Увеличение массы миокарда ЛЖ отмечено при ПНхр. ($167,63 \pm 28,07$ гр., контроль $135,92 \pm 13,31$ гр., $p = 0,001$). При ХГН отмечена лишь тенденция к увеличению ММЛЖ (рис. 1). Толщина МЖП и ЗСЛЖ увеличена при хронических формах почечной патологии, в наибольшей степени при ПНхр. (ЗСЛЖ $11,23 \pm 1,47$ мм, контроль $9,20 \pm 0,87$ мм, $p < 0,01$; МЖП $11,90 \pm 1,36$ мм, контроль $9,61 \pm 0,71$ мм, $p < 0,01$).

Из показателей систолической функции миокарда

выявлено (рис. 2) снижение ФИС у больных с ХГН ($0,94 \pm 0,08$, контроль $1,10 \pm 0,05$, $p=0,05$) и ПНхр. ($0,92 \pm 0,08$, $p=0,02$). Значения ударного объема, фракции выброса находились в пределах нормальных величин.

При хронических почечных АГ выявлено увеличение размеров ЛП: при ХГН — $36,1 \pm 2,97$ мм (контроль $32,6 \pm 0,88$ мм, $p=0,02$), при ПНхр. — $35,9 \pm 2,72$ мм, $p=0,02$, что свидетельствует о вовлечении левого предсердия (увеличения доли преднагрузки) в патогенез гипертонии. Это подтверждается наличием корреляционных связей между диаметром ЛП и толщиной МЖП при ХГН ($r=0,47$, $p=0,009$), диаметром ЛП и толщиной ЗСЛЖ: при ГБ III ст. ($r=0,42$, $p=0,02$), при ХГН ($r=0,53$, $p=0,03$).

Нами отмечено, что структурно-функциональные изменения миокарда при хронической почечной АГ имеют меньшую степень выраженности, чем у больных с ГБ II и III ст. При ОГН значимых изменений структурно-функционального характера сердца не выявлено.

Ремоделирование сердца наблюдается во всех группах больных с ГБ и при хронических заболеваниях почек с синдромом АГ. Наибольшие изменения миокарда выявлены при ГБ II ст. и III ст. Концентрическая гипертрофия ЛЖ отмечена у 70% больных ГБ II ст., у 50% — ГБ III ст., эксцентрическая — у 20% лиц ГБ III ст. У больных с почечной АГ гипертрофия миокарда выявлена в меньшей степени: концентрическая гипертрофия у 20% при ХГН и у 23% при ПНхр., эксцентрическая — у 7% при ХГН.

Эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ при ГБ III ст. и ХГН имела место при присоединении ХСН. Нарушение диастолической функции ЛЖ нарастало по мере увеличения массы миокарда ЛЖ, что подтверждалось корреляционными связями между коэффициентом Е/А и ММЛЖ: при ГБ II ст., $r=-0,38$, $p<0,05$; при ГБ III ст. $r=-0,61$, $p<0,01$; при ПНхр. $r=-0,42$, $p<0,05$.

Преобладающим типом диастолической дисфункции у больных с ГБ и почечной АГ, по данным нашего исследования, был первый — с нарушенной релаксацией. Наиболее выраженные нарушения диастолической функции отмечены у больных ГБ III ст. (73%) и у больных с ХГН (57%). У больных с ГБ II ст. и ПНхр. диастолическая дисфункция с нарушенной релаксацией встречались в равной доле (по 47%).

Существует гипотеза, что МАУ представляет собой проявление генерализованного нарушения проницаемости эндотелия и повышает риск развития сердечно-сосудистых осложнений [5,8]. Последнее возрастает прямо пропорционально увеличению МАУ. Существование связи между МАУ и гипертрофией ЛЖ получило подтверждение в ряде исследований (HARVEST, LIFE [9,10]).

По данным нашего исследования, выявлены корреляционные связи между уровнем микроальбуминурии и ММЛЖ при ХГН ($r=0,37$, $p=0,04$), при ОГН ($r=-0,46$, $p=0,01$). Повышенный уровень МАУ выявлен у 6 больных с ГБ II ст., у 14 — с ГБ III ст., у 15 — с ОГН, у 22 — с ХГН, у 7 больных — с ПНхр.

Проведенный анализ корреляционных зависимостей между показателями центрального кровообращения и структурно-геометрическими параметрами ЛЖ выявил следующее. Параметры наполнения ЛЖ (Е/А) были связаны со структурным состоянием миокарда ЛЖ: Е/А — ИММЛж при ГБ II ст. $r=-0,38$, $p<0,05$; при ГБ III ст. $r=-0,61$, $p<0,01$; при ПНхр. $r=-0,42$, $p<0,05$. Отмечены прямые корреляционные связи при ХГН между диаметром ЛП и толщиной МЖП диаст. ($r=0,47$, $p=0,009$); САД и ММЛЖ ($r=0,54$, $p=0,002$); а также между диаметром ЛП и толщиной ЗСЛЖ при ГБ III ст. ($r=0,42$, $p=0,02$), при ХГН ($r=0,53$, $p=0,003$).

Таким образом, при прогрессировании ГБ отмечено снижение сократительной функции сердца, нарушение диастолической функции ЛЖ. При хронической почечной АГ также отмечена тенденция к снижению насосной и сократительной функций сердца, нарушение диастолической функции ЛЖ. Ремоделирование миокарда ЛЖ при ГБ проявляется концентрическим типом гипертрофии с утолщением стенок ЛЖ, без дилатации его полости. Прогрессирование АГ характеризуется формированием дезадаптивного эксцентрического типа гипертрофии ЛЖ. У больных с хроническими почечными АГ ремоделирование миокарда проявляется концентрическим типом гипертрофии. Нарушение систолического, диастолического компонентов кровообращения и изменение структурно-геометрических показателей ЛЖ наиболее выражены у больных с ГБ III ст., ХГН и ПНхр. Состояние систолической и диастолической функций сердца тесно связано со структурно-геометрическими параметрами ЛЖ.

STRUCTURE—AND—FUNCTIONAL MYOCARDIUM CHANGES AND REMODELING IN HYPERTONIC PATIENTS

N.V. Koval, N.D. Tatarkina, V.T. Koval
(Vladivostok State Medical University)

The echocardiography and dopplerography data of hypertonic patients and patients with renal arterial hypertension have been studied. The investigation data showed that revealed structure—and—functional heart changes, systolic and diastolic heart functions disturbances and myocardium remodeling depend on duration of arterial hypertension and underlying disease.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь и мозаика симптоматических гипертензий // Терапевт. арх. — 2001. — № 9. — С.5-8.
2. Коваль В.Т. Функциональный индекс соответствия, как показатель степени тяжести ИБС // Тезисы национального конгресса кардиологов. — М., 2001. — С.57.
3. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь. — СПб.: Сотис, 1995. — 311 с.
4. Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. — М: Видар, 1996. — Т. 1. — 336 с.
5. Нанчикеева М.Л., Козловская Л.В. и др. Значение ульт-

- развуковой диагностики в исследовании кардиоренальных взаимоотношений при гипертонической болезни // Ультразвуковая и функциональная диагностика. — 2005. — № 1. — С.76-82.
6. Шулушко Б.И. Гипертоническая болезнь и другие формы артериальных гипертензий. — СПб.: Ренкор, 1998. — 200 с.
7. Ganau A., Devereux R.B., Roman M.J., et al. Patterns of left ventricular hypertrophy and geometric remodeling in essential hypertension // J. Am. Coll. Cardiol. — 1992. — Vol. 19. — P.1559-1560.
8. Jensen J.S., Feldt-Rasmussen B., et al. Arterial hypertension, microalbuminuria and risk of ischemic heart disease // Hy-

9. pertension. — 2000. — Vol. 35. — P.898-903.
 Palatini P., Graniero G.R., Mormino P., et al. Prevalence and clinical correlates of microalbuminuria in stage I hypertension. Results from Hypertension and Ambulatory Recording Venetia Study (HARVEST) // Am. J. Hypertens. — 1996. — Vol. 9. — P.334-341.
10. Wachtell K., Olsen M.H., Dahlof B., et al. Microalbuminuria in hypertensive patients with electrocardiographic left ventricular hypertrophy: the LIFE study // J. Hypertens. — 2001. — Vol. 20. — P.353-355.

© УНЖАКОВ В.В., КОВАЛЕВ В.В. — 2008

НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ПРОВОДИМОЙ СЕДАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ

В.В. Унжаков, В.В. Ковалев

(Краевая клиническая больница № 2, гл. врач — К.Е. Пошатаев, отделение анестезиологии и реанимации, г.Хабаровск; Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра анестезиологии и реаниматологии, зав. - д.м.н., проф. В.И. Горбачев)

Резюме. Целью работы явилось исследование частоты возникновения нозокомиальных инфекций (НКИ) в зависимости от вида седационной терапии у больных с черепно-мозговой травмой (ЧМТ). В работе исследовано 132 больных с острой тяжелой черепно-мозговой травмой. В результате проведенного исследования было показано, что профилактическое назначение антибиотиков не предупреждает развитие нозокомиальных инфекций у больных с ЧМТ. При проведении микробиологического мониторинга выделены следующие возбудители в порядке их значимости: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter*, *Enterococcus faecalis*, *Candida*. При проведении больным с острой тяжелой черепно-мозговой травмой седационной терапии пропофолом НКИ развивались в меньшем числе случаев, в сравнении с оксibuтиратом натрия и тиопенталом, используемыми для этой же цели.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, нозокомиальные инфекции, оксibuтират натрия, тиопентал натрия, пропофол.

Нозокомиальные инфекции (НКИ) продолжают оставаться одними из наиболее частых осложнений у госпитализированных больных [1]. Они являются четвертой по частоте причиной летальности в США после болезней сердечно-сосудистой системы, злокачественных опухолей и инсультов [5]. Анализ литературных данных показывает, что существуют немногочисленные работы, в которых авторы показывают эффективность различных видов антибиотикотерапии нозокомиальных инфекций у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) [2,3].

В тоже время практически отсутствуют работы по оценке эффективности профилактической антибиотикотерапии, нет данных о развитии НКИ в зависимости от вида седационной терапии у данной категории больных.

Целью работы явилось исследование частоты возникновения нозокомиальной инфекции в зависимости от вида седационной терапии у больных с черепно-мозговой травмой.

Материалы и методы

Для достижения указанной цели обследовано 132 пострадавших с острой тяжелой черепно-мозговой травмой. В зависимости от вида седационной терапии, проводившейся в посттравматическом периоде, все больные были разделены на три группы. В I группу (60 чел.) вошли больные, которым с целью седации использовался оксibuтират натрия (ОН), во 2 (38 чел.) вошли больные, которым применяли тиопентал натрия (ТН) и в третьей группе больных использовался пропофол (Пр). Возраст больных составил от 15 до 70 лет и старше, большинство больных пришлось на возраст 20-50 лет. Пострадавшие в группах были сопоставимы по возрасту, полу и по наличию сопутствующей патологии. Анализировались варианты назначений различных комбинаций антибиотиков, проводилось исследование бактериологического профиля, а также изучалась частота возникновения нозокомиальной инфекции в зависимости от проводимой седационной терапии.

В работе проводился статистический анализ полученных результатов посредством обработки статистической программой Statistica 6.0 [4]. Использовался критерий

Мана-Уитни. Значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В исследуемых группах больных с острой тяжелой ЧМТ проводилась интенсивная терапия в условиях реанимационного отделения по общепринятым стандартам [1]. Всем больным проводилась искусственная вентиляция легких (ИВЛ). С целью профилактики НКИ у исследуемых больных проводились противоэпидемиологические мероприятия согласно действующим нормативам и правилам, назначались антибиотики в общепринятых дозах (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что у больных с тяжелой ЧМТ в остром периоде с наибольшей частотой назначались антибиотики пенициллинового ряда, которые назначались как в виде монотерапии, так и в различных соче-

Таблица 1

Частота назначений антибиотиков в различных группах больных

Назначаемые антибиотики	Группы больных		
	I (ОН) (n=60)	II (ТН) (n=38)	III (Пр) (n=34)
Пенициллин, аминогликозиды	23 (17,4%)	16 (12,1%)	15 (11,4%)
Пенициллин	3 (2,3%)	2 (1,5%)	2 (1,5%)
Ампициллин, аминогликозиды	11 (8,3%)	6 (4,5%)	5 (3,8%)
Ампициллин	3 (2,3%)	1 (0,8%)	1 (0,8%)
Пенициллины, цефалоспорины, в комбинации с другими антибиотиками	11 (8,3%)	8 (6,1%)	6 (4,5%)
Другие комбинации антибиотиков	9 (6,8%)	5 (3,8%)	5 (3,8%)
Итого:	60 (45,5%)	38 (28,8%)	34 (25,8%)

таниях. Различия в назначении антибиотиков в группах не отмечалось.

В ближайшее время после поступления больным проводился микробиологический мониторинг с определением чувствительности флоры к антибиотикам для