

группы пациентов. Это проявляется различной реакцией нейрогуморальных систем на создание пневмоперитонеума. Основное количество больных III группы операционного риска представляли лица с эукинетическим типом кровообращения (94 случая), из которых 64% компенсаторные возможности сердечно-сосудистой системы были сохранены.

Создание высокого интраабдоминального давления ведет к значительным изменениям со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем [4–6]. Наиболее выраженные отклонения реографических показателей, достигавшие критических значений, возникали у пациентов с ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью II–III ст., сопровождающейся недостаточностью кровообращения I–II ст., а также у больных ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью в сочетании с ожирением 2–4 ст. В этих же наблюдениях отмечается более выраженный сдвиг вегетативного гомеостаза в сторону симпатикотонии, централизация управления сердечным ритмом, резкое снижение адаптационных резервов. Отмечалось и различие в уровне стресс-индикаторных гормонов, причем эти тенденции сохранялись и в раннем послеоперационном периоде.

Таким образом, в условиях хирургического стресса тяжесть состояния и адаптационные резервы во многом определяют изменение центральной гемодинамики, тем самым воздействуя на результаты и безопасность лапароскопической холецистэктомии у пациентов с высоким анестезиологическим риском.

Литература

1. Баяевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. — М.: Наука, 1984.
2. Емельянов С.И., Феденко В.В., Матвеев Н.Л., Федоров А.В. // Эндохирургическая хирургия. — 1997. — №1. — С. 62–63.
3. Мышкин К.И. Послеоперационная болезнь: Эндокринные аспекты. — Саратов: Изд-во Сарат. ун-та., 1983.
4. Панфилов Б.К. // Хирургия. — 1996. — № 3. — С. 41–45.
5. Сандаков П.Я., Самарцев В.А., Дьяченко М.И. // Анналы хирургической гепатологии. — 1996. — Т. 1. — С. 62.
6. Сырбу И.Ф., Капшиатарь А.В., Писаренко А.С. // Анналы хирургической гепатологии. — 1996. — Т.1. — С. 64.
7. Теодореску-Ексарку И. Общая хирургическая агрессология / пер. с чешск. — Бухарест, 1972.

Поступила в редакцию 27.03.2006.

ADAPTABLE RESERVE OF THE ORGANISM AND SYSTEM HEMODYNAMICS AT PATIENTS OF THE GROUP OF HIGH ANESTHESIA RISK AT LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

K.V. Puchkov, V.V. Ivanov

Ryazan State Medical University, Ryazan Regional Center of Endosurgery

Summary — The data on the condition of central hemodynamics are resulted in cases of laparoscopic cholecystectomy at patients of high anesthesia risk. The distinctions in intraoperative hemodynamics and humoral regulation are shown in various groups of patients.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 47–50.

УДК 616.12-06:616-007.17-018.2

Н.Д. Татаркина, А.А. Татаркин

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С СОЕДИНИТЕЛЬНО-ТКАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: соединительно-тканная дисплазия, малые аномалии сердца, нарушения ритма, снижение функциональных резервов миокарда.

Изучение состояния сердечно-сосудистой системы пациентов с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии стало возможным в связи с внедрением в медицинскую практику ультразвуковых методов исследования [8]. Рабочая классификация малых аномалий сердца [5] демонстрирует многообразие изменений его соединительно-тканного каркаса. Но наиболее часто встречаются пролапс митрального клапана, ложные хорды левого желудочка и атипичные трабекулы [15]. В условиях работы призывной медицинской комиссии авторы выявили пролапс митрального клапана

в 6,2% случаев [12]. Преобладало пролабирование передней створки с преимущественно I степенью регургитации крови в левое предсердие. Ложные хорды и аномальные трабекулы левого желудочка определялись при синдроме недифференцированной соединительно-тканной дисплазии в 10,5–26% случаев, нередко в сочетании с пролапсом митрального клапана [3, 6, 12].

Изменения в сердце у пациентов с синдромом НСТД в значительной степени влияют на прогноз жизни. В частности, исследователи говорят о таких нарушениях ритма сердечной деятельности при пролапсе митрального клапана и ложных хордах левого желудочка, как суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии, феномен Вольфа–Паркинсона–Уайта, нарушение проведения импульсов через атриовентрикулярное соединение [4, 8]. Очевидно, что при недифференцированной соединительно-тканной дисплазии есть вероятность аномального развития артерий, скрытых добавочных путей и мышечных мостиков, которые способны привести к локальной ишемии и электрической нестабильности миокарда. Важным прогностическим признаком опасности внезапной смерти при пролапсе митрального клапана может быть вариабельность интервала QT на электрокардиограмме [8].

Последний играет определенную роль в развитии желудочковых тахикардий.

Изменения сердечно-сосудистой системы при недифференцированной соединительно-тканной дисплазии привлекают к себе внимание исследователей, так как они касаются преимущественно молодого контингента, что в значительной мере определяет продолжительность жизни людей [6, 13, 14].

Цель настоящей работы — охарактеризовать состояние сердечно-сосудистой системы у молодых мужчин с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии.

Обследованы 302 мужчины в возрасте 18–23 лет (по направлению медицинской комиссии военного комиссариата), которые имели фенотипические признаки соединительно-тканной дисплазии: изменения позвоночника (кифоз, сколиоз, «прямая спина») — 85,2%, астеническую конституцию — 84,2%, пониженное питание — 78,7%, миопию — 73,1%, нарушение осанки — 65,3%, деформацию грудной клетки — 61,7%, плоскостопие — 36,1% и т.д. В среднем у каждого пациента было 5,6 внешнего фенотипического признака.

Для оценки состояния сердца, его полостей и хордально-клапанного аппарата применен метод эхокардиографии. Исследования проведены на приборе Aloca-2000 (Япония). Использовались стандартные доступы по обычной методике [2]. Электрография проводилась на приборе фирмы Nihon Kohden ECG-9010K (Япония) по общепринятой методике в 12 стандартных отведениях [7].

Наиболее часто у наших пациентов встречались ложные хорды левого желудочка — практически в 9 наблюдениях из 10 (265 человек — 87,7%). Преимущественно регистрировались единичные поперечные срединные хорды (более чем у половины обследованных). В числе множественных (2–3) ложных хорд левого желудочка преобладали поперечные, встречались также диагональные и продольные. По данным эхокардиографии, ложные хорды левого желудочка выявляются среди населения в 68% случаев, а у лиц с недифференцированной соединительно-тканной дисплазией — в 78–96% [15]. Наиболее клинически значимыми считают поперечно-базальные и множественные хорды. У молодых людей они являются одной из возможных причин аритмий (суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолии).

Второе место по частоте среди малых аномалий сердца занял пролапс митрального клапана — у 194 человек (64,2%). Как правило, наблюдалось провисание передней створки (192), реже — задней (2). I степень пролапса (4–5 мм) зарегистрирована в 161 случае, II степень (6–8 мм) — в 33. Регургитация крови из левого желудочка в левое предсердие во время систолы наблюдалась у 129 пациентов: I степени — у 123, II степени — у 6.

Миксоматозная дегенерация клапанов сердца диагностирована в 1/3 наблюдений. Преимуще-

ственно изменения касались митрального клапана (20,2%), реже — аортального (7,3%), трикуспидального (3,6%) и клапанов легочной артерии (2,0%). Расщепление папиллярных мышц имело место у 17,8% обследованных (54 человека). Чаще всего это было расщепление заднемедиальной папиллярной мышцы (48 пациентов), реже — переднелатеральной (4 пациента) и обеих мышц (2 пациента). В 51 случае (16,9%) выявлен пролапс септальной створки трикуспидального клапана. I степень пролабирования зарегистрирована здесь в большинстве (58) случаев, II степень — в 3. У 48 человек регургитация крови из правого желудочка в правое предсердие во время систолы была I степени, у 2 — II степени. Дилатация синусов Вальсальвы в пределах 5–8 мм отмечена у 48 пациентов (15,9%). У большинства (45) обследованных найдена дилатация некоронарного синуса, у 3 — правого коронарного синуса.

Из относительно более редких аномалий у лиц с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии встретились: укорочение левой коронарной створки аортального клапана (2), двухстворчатый аортальный клапан (1), расширение аорты в восходящем отделе (3), сужение фиброзного кольца аорты (2). У 12 человек отмечено уплотнение стенки аорты.

Таким образом, у всех 302 обследованных имелись признаки соединительно-тканной дисплазии сердечно-сосудистой системы: пролапсы клапанов, ложные хорды левого желудочка, дилатация синусов Вальсальвы, расщепление корня аорты и пр. У подавляющего большинства пациентов с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии наблюдалось сочетание нескольких малых аномалий сердца (по 2–4, в среднем — 2,7). Чаще всего у одного и того же больного регистрировались ложные хорды левого желудочка и пролапсы клапанов.

По данным электрокардиографии, у преобладающего числа обследованных (290 — 96%) ритм был синусовый. Синусовая тахикардия отмечена в 65 случаях (21,2%), синусовая брадикардия — в 53 (17,5%), синусовая аритмия — в 57 (18,9%). У 12 пациентов (4%) выявлены ниже- или среднепредсердный ритм, а также миграция водителя ритма. Нарушения проводимости имелись у 62 человек (20,5%) — преимущественно блокада ножек пучка Гиса (27 наблюдений). Экстрасистолия зарегистрирована у 25 обследованных (8,2%). Чаще всего наблюдались экстрасистолы (15) из атриовентрикулярного соединения. Синдром ранней реполяризации желудочков выявлен у 104 человек (34,4%). Нарушение процессов реполяризации, преимущественно в задней стенке левого желудочка, отмечено в 42 случаях — 13,9%. (Наши данные практически не отличаются от литературных [10, 11].)

С целью оценки функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы пациентов с синдромом

недифференцированной соединительно-тканной дисплазии использовалась проба с дозированной физической нагрузкой под контролем электрокардиографии у 237 человек [1, 9]. В период проведения пробы клинические нарушения выявлены в 96 наблюдениях (40,5%). Преобладающим было повышение артериального давления до 230/120 мм рт. ст. (49 пациентов — 20,7%). В 22 случаях проба сопровождалась головокружением, в 13 — слабостью. В единичных наблюдениях возникали боли в области сердца, одышка, снижение артериального давления. Электрокардиографические симптомы отмечены у 123 пациентов (51,9%). Обращали на себя внимание снижение (преимущественно) или повышение сегмента ST (у 13% пациентов), инверсия и/или увеличение зубца Т (у 25% пациентов). Во время нагрузки в 13,5% наблюдений регистрировались экстрасистолы — желудочковые (бигеминия, тригеминия, квадригеминия — у 6 человек из атриовентрикулярного соединения), а также нарушения проводимости (блокады ножек пучка Гиса, атриовентрикулярные блокады).

Проба была прекращена в 66 случаях (27,8%) из-за повышения артериального давления, головокружения, частых экстрасистол, тахикардии (до 190–200 в 1 мин) на 3–7-й минуте нагрузки. Время восстановительного периода после прекращения нагрузки было удлинено у 104 человек (43,9%). Адекватная реакция на физическую нагрузку зарегистрирована в 124 наблюдениях (52,3%). Толерантность к физической нагрузке у 62 человек (26,1%) была высокой, у 82 (34,6%) — низкой, у 93 (39,2%) — средней.

Оценивая показатели велоэргометрии у пациентов с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии, можно сказать, что примерно у половины из них имело место снижение функциональных резервов миокарда. Эти данные необходимо учитывать, решая вопросы о выборе профессии, возможности выполнения воинских обязанностей у призывников с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии.

Таким образом, у молодых пациентов с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии, по данным эхокардиографии, выявляются малые аномалии сердца (в среднем около трех). У большинства из них наблюдаются изменения электрокардиограммы в виде синусовой аритмии, тахи- и брадикардии, экстрасистолии, блокад. Более чем у половины пациентов с недифференцированной соединительно-тканной дисплазией, по данным велоэргометрии, регистрируется снижение функциональных резервов миокарда.

Очевидно, что синдром недифференцированной соединительно-тканной дисплазии следует рассматривать как один из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Молодые пациенты с синдромом недифференцированной соединительно-тканной дисплазии нуждаются в углубленном обследовании функционального состояния

сердечно-сосудистой системы и диспансерном наблюдении с целью возможной и своевременной коррекции выявленных изменений.

Литература

1. Аронов Д.М. // *Кардиология*. — 1995. — № 3. — С. 74–82.
2. Атьков О.Ю., Сергакова Л.М., Митина И.Н. // *Болезни сердца и сосудов / под ред. Е.И. Чазова*. — М. : Медицина, 1992. — Т 1. — С. 318–382.
3. Воробьев А.С., Бутаев Т.Д. *Клиническая эхокардиография у детей и подростков*. — СПб. : Специальная литература, 1999.
4. Галактионова М.Ю., Андреева А.Ю., Грицинская В.Л. // *Кардиоваскул. терапия и профилактика*. — 2004. — №3 (4), прил. 2. — С. 100.
5. Гнусаев С.Ф., Белозеров Ю.М. // *Ультразвуковая диагностика*. — 1997. — № 3. — С. 21–27.
6. Домницкая Т.М., Фисенко А.П. // *Клинический вестник*. — 1998. — № 2. — С. 5–8.
7. Дощицин В.Л. // *Болезни сердца и сосудов / под ред. Е.И. Чазова*. — М. : Медицина, 1992. — Т 1. — С. 220–280.
8. Земцовский Э.В. *Соединительнотканые дисплазии сердца*. — СПб. : Политекс, 2000.
9. Лупанов В.П. // *Сердце*. — 2002. — № 1. — С. 294–305.
10. Отарбаев Н.К., Асылбекова М.К., Аюпова Л.Н. и др. // *Экология и здоровье детей : мат. республиканской конф.* — Алматы, 2000. — С. 1–5.
11. Саидова М.А., Стукалова О.В., Синицын В.Е. и др. // *Тер. архив*. — 2005. — № 4. — С. 11–14.
12. Соловых С.Л., Митькин А.Ф. // *Актуальные вопросы военной и практической медицины : сборник трудов II научно-практической конференции врачей Приволжско-Уральского военного округа*. — Оренбург, 2001. — С. 1–2.
13. Чазов Е.И. // *Сердце*. — 2002. — № 1. — С. 217–219.
14. Школьников М.А. // *Consilium Medicum*. — 1999. — № 1 (6). — С. 1–10.
15. Яковлев В.М., Карпов Р.С., Швецова Е.В. *Соединительнотканная дисплазия митрального клапана*. — Томск : Сибирский изд. дом, 2004.

Поступила в редакцию 12.09.2006.

CARDIOVASCULAR SYSTEM IN YOUNG PATIENTS WITH CONNECTIVE DYSPLASIA

N.D. Tatarkina, A.A. Tatarkin

Vladivostok State Medical University

Summary — The medical examination of 302 young patients with indifferent connective dysplasia syndrome at the age of 18–23 have been carried out. Echocardiography data showed that 87.7% had atypical chordae of left ventricle, 64.2% — mitral valve prolapse, several — papillary muscle splitting, sinus Valsalvae dilatation, bicuspid aortic valve and so on. Electrocardiography data revealed different cardiac rhythm (sinus tachycardia, sinus bradycardia, pacemaker migration, extrasystole) and conduction (bundle-branch block) disturbances. There is myocardial functional rate decreasing in half of the examined patients. It appears, therefore, that indifferent connective dysplasia syndrome should be classified as one of the most important risk factors of cardiovascular diseases.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 50–52.