

ЛИТЕРАТУРА

1. Флебология: руководство для врачей / В.С. Савельев [и др.]. – М.: Медицина, 2001. – 664с.
2. Профилактика венозных тромбозных осложнений у ортопедо-травматологических больных / А.П. Сахарюк [и др.] // Флебология. – 2012. – Т. 6, № 2. – С. 112.
3. Профилактика венозных тромбозных осложнений в многопрофильном хирургическом стационаре: современное состояние проблемы / В.В. Дарвин [и др.] // Флебология. – 2012. – Т. 6, № 2. – С. 109-110.
4. Облов, С.Ю. Тромбозы магистральных вен в раннем послеоперационном периоде у пациентов с тяжелой сочетанной травмой и результаты ангиохирургического лечения / С.Ю. Облов // Флебология – 2012. – Т. 6, № 2. – С. 110-111.
5. Завражнов А.А., Зубарева Н.А., Скрыпник Д.А., Покровская Н.В. Профилактика венозных тромбозных осложнений в хирургическом стационаре широкого профиля (по итогам проекта «Территория безопасности») / Р. А. Виноградов [и др.] // Флебология. – 2012. – Т. 6, № 2. – С. 4-8.
6. Eftychiou, V. Clinical diagnosis and management to the patient with deep venous thromboembolism and acute pulmonary embolism / V. Eftychiou // Nurse Pract. – 1996, Mar. – Vol. 21, N 3. – P. 50-52.

УДК 616.12-008.1

© С.В. Щекин, Г.Р. Валеева, 2014

С.В. Щекин, Г.Р. Валеева

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КОМПЕНСАТОРНОЙ СПОСОБНОСТИ СЕРДЦА ПРИ ТЕРМИНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ

ГБУЗ «Городская клиническая больница № 21», г. Уфа

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Синдром острой сердечной недостаточности (СОСН) возникает при различных патологических процессах. Установление данного синдрома затруднено из-за обилия неспецифических проявлений. Предложен индекс двойного произведения (Робинсона), результаты которого сравнивались с морфологическими изменениями сердечной ткани. Клинико-морфологические критерии СОСН позволяют более полно объяснять танатогенез терминального состояния пациента.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, терминальное состояние, диагноз.

S.V. Shchekin, G.R. Valeeva

SOME ASPECTS OF COMPENSATORY CAPACITY OF THE HEART IN TERMINAL CONDITION

Syndrome of acute heart failure (SAHF) occurs in a variety of extreme environmental stimuli. Nonspecific manifestations of SAHF cause difficulty in definitive diagnosis. We have proposed an index of double multiplication (Robinson index), the results of which were compared with the morphological changes in the heart tissue. Clinical and morphological criteria of SAHF allow to explain in detail pathogenesis of patient's terminal condition.

Key words: heart failure, terminal state, diagnosis.

Синдром острой сердечной недостаточности (СОСН) возникает при различных экстремальных раздражителях окружающей среды и при неблагоприятном течении многих заболеваний [1,3]. Для него характерно напряжение и последующее истощение приспособительных механизмов деятельности сердца. Многообразие проявлений СОСН в ряде нозологий требует более пристального внимания для выработки достаточных критериев для формирования окончательного диагноза.

Материал и методы

В основу работы легли результаты анализа 312 карт интенсивного наблюдения в реанимации терапевтического и хирургического профиля за 2009-2013 гг. в условиях ЦПАО ГКБ №21. В скрининг центральной гемодинамики были взяты средние показатели гемодинамики, наблюдаемые за последние 48 часов до наступления смерти, – артериальное систолическое давление и частота сердечных сокращений. Индекс Робинсона [2] позволяет

дать количественную оценку энергopotенциала организма, показывает резерв функциональной способности кардиомиоцитов, характеризующий систолическую фазу работы сердца – «двойное произведение» (ДП). Индекс Робинсона рассчитывается по формуле:

$ДП = (ЧСС * АДс) / 100$, где

ЧСС – частота сердечных сокращений;

АДс – систолическое артериальное давление.

Все обследованные были разделены на 3 группы: в первую группу вошли случаи средних значений гемодинамики (m) – 229 пациентов; во вторую группу были включены 39 пациентов со значениями показателей выше средних (h); в третью группу вошли 44 пациента с показателями ниже средних (l).

В морфологической характеристике патологии сердца учитывался ряд параметров: площадь острого инфаркта миокарда левого желудочка (oim) в см²; наличие кровоизлияния в атеросклеротическую бляшку коронарных артерий (crlhmr); количество кровоизли-

яний, при отсутствии – 0; тромбоз коронарных артерий (сrntrm) по количеству тромбов, если их нет – 0; предельный стеноз коронарных артерий при сужении просвета больше 50% (сrnstn) – 1, при значении менее 50% просвета сосуда – 0; при поражении одного сосуда – 1, если поражены обе коронарные артерии – 2.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью пакета программ – Statistica 6 (однофакторный дисперсионный анализ), включающего стандартные методы статистического анализа. Цифровые показатели иллюстрируют соответствующие рисунки.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования позволили уточнить роль каждого из анализируемых признаков в сердечной патологии и выявить их значение в терминальных состояниях.

В исследуемых группах по параметрам *piks* и *anvgzm* не обнаружены статистически значимые отличия. Индивидуальные свойства изучаемых групп оценивались по показателю площади острого инфаркта миокарда (рис. 1). Самая большая площадь острого инфаркта миокарда обнаружена в группе lw (9,3±2,48). В группе mn площадь острого инфаркта миокарда была ниже, чем в группе lw (5,7±0,88). В группе hg площадь инфаркта миокарда была достоверно ниже по сравнению с группами lw и mn (0,3±0,32). Следовательно, в экстремальной ситуации без очагов острого инфаркта миокарда возможны самые высокие показатели индекса Робинсона (≥ 143).

Подобная тенденция найдена при исследовании степени стенозирования коронарных артерий. Степень стенозирования в группе lw – 0,75 ± 0,96 и группе mn – 0,81 ± 0,95.

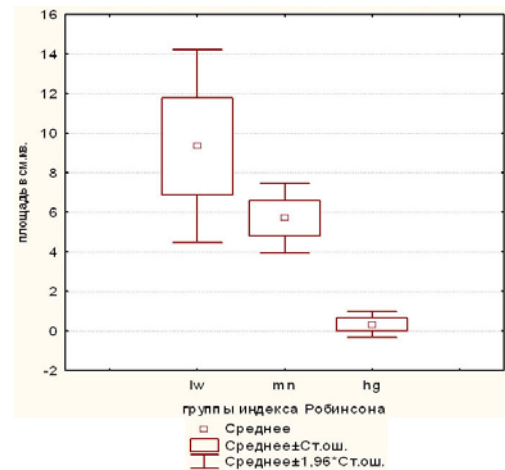


Рис. 1. Площадь острого инфаркта миокарда в группах

Лишь в группе hg достоверно ($p < 0,05$) ниже были показатели стенозирования коронарных артерий ($0,23 \pm 0,10$). Это позволяло адекватно и в полной мере реагировать коронарному кровотоку, что определило высокий индекс Робинсона (≥ 143) (рис.2). Также при изучении процессов тромбообразования коронарных артерий и кровоизлияний в бляшки артерий обнаружено их полное отсутствие в группе hg (рис.3).

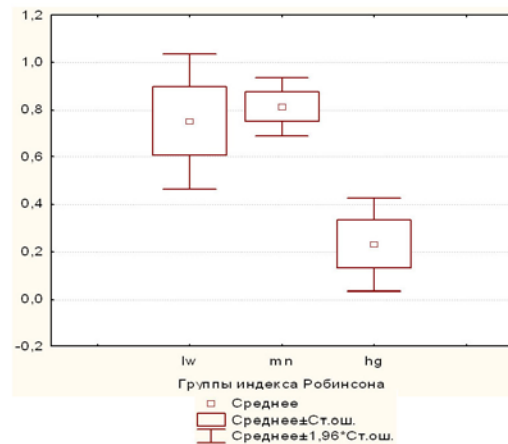


Рис.2. Степень стенозирования коронарных артерий сердца

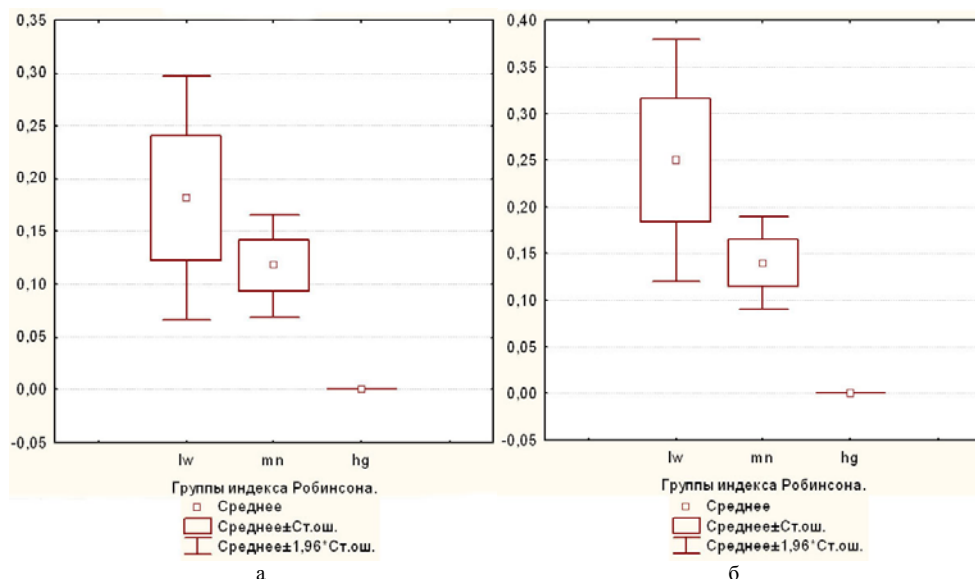


Рис. 3. Показатели тромбообразования (а) и кровоизлияния (б) в бляшки коронарных артерий

Таким образом, у лиц с высоким показателем индекса Робинсона (группа hg) не обнаружены признаки острых и хронических расстройств коронарного кровотока (кровоизлияния, тромбоз и стеноз). Уточнение причин смерти пациентов в данной группе выявило, что из 39 наблюдений 16 раз летальный исход наступил от цереброваскулярного заболевания, 2 раза – от синдрома Пиквика, в остальных случаях – от пневмонии, почечной недостаточности, онкопатологии.

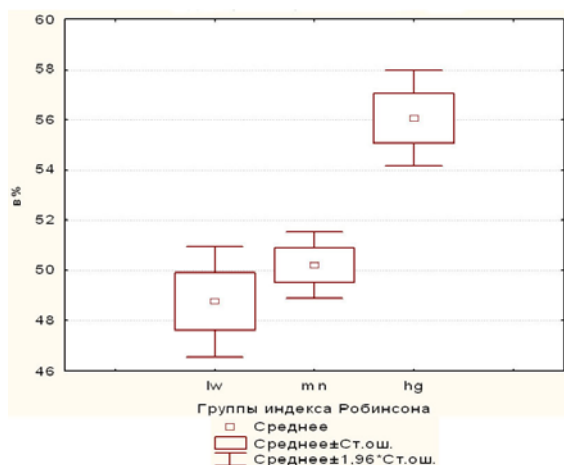


Рис. 4. Показатель фракции выброса левого желудочка

Во всех трех группах для унификации клиничко-морфологического анализа и контроля энергопотенциала сердца обследуемых за 48 часов до смерти было проведено сопоставление показателей индекса Робинсона и значения показателя фракции выброса левого желудочка (эхокардиография) (рис.4).

Фракция выброса левого желудочка в группе hg была достоверно выше двух других групп и была в пределах нормальных значений ($56,0 \pm 0,88$ %).

В группе lw фракция выброса была равна $48,7 \pm 1,128$ %, в группе mn – $50,2 \pm 0,67$ %.

Таким образом, признаком высокой функциональной способности миокарда левого желудочка является отсутствие тромбоза и кровоизлияний в коронарных артериях, наличие минимальных стенозирующих изменений коронарных артерий, отсутствие очагов острого инфаркта. Для такого миокарда показатель индекса двойного произведения Робинсона должен быть ≥ 143 и фракция выброса левого желудочка около 56,0%. В этом случае миокард обладает высокими компенсаторными возможностями и способен выдерживать тяжелую экстремальную нагрузку.

Сведения об авторах статьи:

Щекин Сергей Витальевич – к.м.н., зав. патологоанатомическим отделением ГБУЗ ГКБ № 21. Адрес: 450071, г. Уфа, Лесной проезд 3. E-mail: schekinsv@yandex.ru.

Валеева Гузель Рифхатовна – к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / под ред. В.А. Епифанова – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 352 с.
2. Структурные и функциональные особенности сердца у профессиональных футболистов после прекращения многолетней спортивной деятельности / З. Б. Белоцерковский [и др.] // Физиология человека. – 2007. – Т. 33, № 4. – С. 119-125.
3. Реабилитация при сердечно-сосудистых заболеваниях / под ред. И.Н. Макарова – М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 304 с.

УДК 616-092.12 616-005.8

© В.И. Торшин, А.Е. Северин, Н. Мансур, 2014

В.И. Торшин, А.Е. Северин, Н. Мансур СЕЗОННАЯ, НЕДЕЛЬНАЯ И ОКОЛОСУТОЧНАЯ ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», г. Москва

По данным отделения реанимации Мытищинской клинической центральной районной больницы (2000–2004 гг.) проведен анализ смертности от острого инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения в различные сезоны года и время суток. Обнаружено, что максимальная смертность от острого нарушения мозгового кровообращения наблюдалась в апреле-июне, а от острого инфаркта миокарда – в июле-сентябре и ноябре-январе. Максимумы смертности в недельном и околосуточном циклах по исследованным нозологиям не отличались и приходились на 6-й день недели, а в циркадианном ритме на 7-8 и 22-24 часа.

Ключевые слова: биоритмы, острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, смертность.

V.I. Torshin, A.E. Severin, N. Mansur SEASONAL, WEEKLY AND DAILY DYNAMICS OF MORTALITY FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND ACUTE VIOLATIONS OF CEREBRAL CIRCULATION