

Опрошено 450 лиц с ЖКБ – 295 (65,6%) женщин и 155 (34,4%) мужчин с давностью заболевания от 2 до 7 лет без сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта. Средний возраст пациентов составлял $45,9 \pm 1,6$ года (женщин – $46,0 \pm 1,6$ года, мужчин – $44,0 \pm 12,5$; $p < 0,05$). Индекс массы тела у женщин был достоверно выше ($26,9 \pm 0,5$ кг/м²), чем у мужчин ($23,0 \pm 0,7$ кг/м²; $p < 0,05$).

185 (41,1%) человек были заняты физическим трудом, 165 (36,7%) – инженерно-технические работники (ИТР). Подавляющее большинство женщин с ЖКБ – лица умственного труда (78,3%), мужчин – физического (78,1%). Среди мужчин с ЖКБ, занятых физическим трудом, чаще встречались слесари-ремонтники (33,1%), операторы по подготовке и ремонту скважин (23,9%) и бурильщики (16,5%), среди женщин – операторы котельных (32,8%) и повара (37,5%). Среди ИТР большинство – лаборанты химического анализа (44,9%).

По клиническому течению были выделены следующие формы ЖКБ: латентная, диспептическая, с типичными желчными коликами. В большинстве случаев обнаруживалась латентная форма холецистолитиаза (68,9%). Соотношение числа мужчин и женщин при латентной форме составляло 1,5:1, при диспептической – 1:3, с типичными желчными коликами – 1:7.

Не отмечено зависимости частоты латентной и диспептической форм ЖКБ от возраста, в то время как желчные колики достоверно чаще встречались в возрасте 21–30 лет. Количество камней ЖП не влияло на клинику при латентной и диспептической формах холецистолитиаза, однако множественные конкременты были причиной желчных колик в 60,3% случаев.

Латентное течение ЖКБ достоверно чаще регистрировалось у ИТР (89,8%), в то время как диспептическое и желчные колики – у лиц физического труда (33,0% и 28,1% соответственно). Полученные нами результаты исследования совпадают с данными литературы. Так, обследованные, выполнявшие более тяжелую физическую нагрузку (бурильщики, операторы по подготовке и ремонту скважин, машинисты, слесари-ремонтники), в 32,5–45,0% случаев имеют клинические симптомы заболевания (желчные колики и диспепсия). У лиц с менее напряженным трудом (подсобные рабочие, операторы котельных, операторы товарные) преобладает латентное течение заболевания (57,1–80,9%). У ИТР не выявлено зависимости частоты клинических форм холецистолитиаза от профессии.

Пациенты с диспептической формой ЖКБ жаловались на боль и ощущение дискомфорта в области правого подреберья, постоянные или периодические, не связанные с приемом пищи (28%), боль и ощущение дискомфорта в области правого подреберья, связанные с приемом пищи (37%), ощущение горечи во рту (16%), тошноту (9%), изжогу (2%), отрыжку (6%), неустойчивый стул с преобладанием запоров (2%).

Изолированно клиника синдрома правого подреберья при ЖКБ зарегистрирована у 44,5% боль-

ных, его сочетание с ощущением горечи во рту – у 14%.

По данным литературы, причины полиморфизма клинических симптомов при ЖКБ, обусловленные билиарной патологией, могут быть следующие: 1) дисфункция желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей; 2) патологические изменения в стенке желчного пузыря (холецистит, холестероз); 3) характер структурных изменений в пузырной желчи; 4) размеры конкрементов и их количество в желчном пузыре; 5) нарушение оттока желчи по общему желчному протоку (стриктуры, стеноз, сгустки замазкообразной желчи, билиарный панкреатит и т.д.).

Приступы желчных колик в 96,3% случаев были связаны с погрешностью в диете, приемом обильной, жирной, жареной или острой пищи.

Таким образом, в клинической картине ЖКБ у обследованных лиц при неосложненном ее течении латентная форма значительно чаще встречается среди мужчин, чем среди женщин (89,7 и 57,9% соответственно; $p < 0,05$), в то время как диспептическая и желчные колики – среди женщин. Не выявлено зависимости латентной и диспептической формы холецистолитиаза от возраста и количества конкрементов. Желчные колики достоверно чаще встречались у лиц в возрасте 21–30 лет с множественными камнями. Имеется четкая зависимость симптоматики ЖКБ от интенсивности физического труда. Лица, выполняющие более тяжелую физическую нагрузку, чаще страдают желчными коликами и диспепсией. У рабочих с менее напряженным трудом преобладает клиника латентного течения заболевания.

В последние годы ОАО "Татнефть" реализует множество мер по оптимизации условий труда и почти все рабочие места по всем специальностям аттестованы, и они соответствуют требованиям международного стандарта по промышленной и онкологической безопасности. Разведка, бурение, промышленная добыча, транспортировка, сепарация, хранение нефти осуществляются на основе экологически безопасных технологий. В настоящее время не следует ожидать столь тяжелых форм отклика организма на действие факторов риска малой интенсивности, особенно у лиц в возрасте 21–30 лет. Все это требует поиска причин формирования такой реакции организма.

УДК 616.12 – 072. 7 – 073. 37 – 053. 2

Ю.С. Ванюшин, М.И. Рахимов, Л.Т. Миннахметова (Казань). Сердечная деятельность детей и подростков при нагрузке повышающейся мощности

Целью исследования являлось изучение возрастно-половых особенностей сердечной деятельности детей и подростков 5–16 лет в зависимости от мощности принимаемой ступенчато-возрастающей физической нагрузки.

В исследованиях участвовали 350 детей и подростков в возрасте от 5 до 16 лет, составивших 24 группы. Методом тетраполярной грудной реографии по В. Кубичеку в модификации Ю.Т. Пушка-

ря и др. регистрировали дифференциальную реограмму, по которой высчитывали ударный объем крови (УОК). Частоту сердечных сокращений (ЧСС) определяли по электрокардиограмме, записанной в 1 отведении по Небу. Минутный объем крови рассчитывали как произведение УОК на ЧСС.

Обследуемые выполняли нагрузки ступенчато-возрастающей мощности на велоэргометре ЭРГ-3 казанского "Медфизприбора" без пауз отдыха. Нагрузку подбирали индивидуально из расчета 0,50, 1,00 и 1,50 Вт/кг. Частота педалирования была постоянной и равнялась 60 об/мин. Длительность каждой ступени составляла 3 минуты, – этого времени достаточно для наступления устойчивого состояния для сердечно-сосудистой системы. До нагрузки, во время ее выполнения и после нее вели параллельную регистрацию электрокардиограммы и дифференциальной реограммы.

Показатели абсолютной физической работоспособности по тесту PWC_{130, 150, 170} отмечаются в группах детей в возрасте 5 и 6 лет, кроме PWC₁₇₀. Частота сердечных сокращений и минутный объем крови в группах детей и подростков 5–16 лет увеличиваются на достоверную величину на 1-й минуте работы на велоэргометре при нагрузке мощностью 0,50 Вт/кг независимо от возрастнo-половых особенностей, а при нагрузке мощностью 1,00 и 1,50 Вт/кг такое увеличение данных показателей зависит от возраста и пола обследуемых.

Наибольший прирост частоты сердечных сокращений, ударного и минутного объемов крови в группах детей и подростков 5–16 лет происходит при переходе от исходного состояния к нагрузке мощностью 0,50 Вт/кг.

На типы зависимости ударного объема крови от мощности нагрузки в группах детей и подростков 5–16 лет оказывают влияние возраст и пол. Достоверное снижение частоты сердечных сокращений в группах детей и подростков 5–16 лет происходит на 1-й минуте восстановительного периода, кроме группы девочек в возрасте 6 лет. На 2-й минуте восстановительного периода наблюдается дальнейшее снижение частоты сердечных сокращений в группах мальчиков 5–8 лет и девочек 5–7 лет.

Минутный объем крови в группах детей и подростков 5–16 лет достоверно снижается на 1-й минуте восстановительного периода, кроме группы девочек в возрасте 8 лет. На 2-й минуте восстановительного периода прослеживается дальнейшее снижение минутного объема крови в группах мальчиков и девочек 5–7 лет.

Таким образом, применение в исследованиях теста PWC_{130, 150, 170} в группах детей и подростков 5–16 лет свидетельствует о росте показателей физической работоспособности с возрастом и повышением мощности выполняемой нагрузки. В начальном периоде работы на велоэргометре и восстановления в группах детей и подростков 5–16 лет проявляются наибольшие физиологические изменения в

деятельности сердца, которые не зависят от возраста и пола. Последние оказывают влияние только на типы зависимости ударного объема крови от мощности нагрузки.

УДК 612.419 : 615.916 : 547.562.33 : 616 – 005.1 – 036.882 – 08] – 092.9

А.Ф. Гайсина, А.Ф. Каюмова (Уфа). Компенсаторные возможности костного мозга при интоксикации полихлорированными бифенилами после острой кровопотери

В данном эксперименте мы попытались исследовать ответ центрального звена эритрона при интоксикации животных полихлорированными бифенилами (ПХБ) после кровопотери. Ранее нами было установлено, что интоксикация животных ПХБ в дозах 0,05 и 0,025 ЛД₅₀ после острой 2%-й кровопотери вызывала у животных гипорегенераторную гипохромную анемию. В костном мозге, активированном кровопотерей, дополнительно "накладывающийся" стресс, обусловленный другим сильным раздражителем, также может спровоцировать со стороны последнего гематологический стресс-синдром.

Настоящая работа была выполнена на 100 белых беспородных крысах массой 180–200 г, содержащихся на обычном рационе вивария. В опыте при введении крысам различных доз ПХБ были получены идентичные результаты, поэтому мы представляем данные одной подопытной группы: животным вводили ПХБ в суммарной дозе 0,025 ЛД₅₀ в течение 28 дней после острой 2%-й кровопотери. Контрольной группе крыс вводили эквивалентное количество растительного масла внутрижелудочно также в течение 28 дней после острой 2%-ной кровопотери. Забор материала производили через 24 часа, на 7, 14, 21 и 28-е сутки опыта. Пастеровской пипеткой под эфирным наркозом из ретроорбитального пространства брали 2% крови от общей массы тела крысы в каждой подопытной группе, включая контрольную. Для выделения бедренных костей животных декапировали под эфирным наркозом дислокацией шейных позвонков, столбики костного мозга выдвали в среду выделения, затем осторожно пипетировали, красили и в дальнейшем проводили подсчет эритробластических островков (ЭО) костного мозга в камере Горяева. Оставший объем взвеси клеток в среде выделения переносили на предметные стекла и помещали в чашках Петри в термостат, после инкубации дополнительно центрифугировали. Полученные после центрифугирования препараты сушили, фиксировали и окрашивали по Романовскому–Гимзе, после этого производили идентификацию ЭО по классам зрелости.

Подсчет абсолютного количества ЭО показал, что при интоксикации крыс ПХБ происходит ускорение образования эритробластических островков в костном мозге при острой 2%-ной кровопотере в сравнении с контрольными данными. Так, содер-