

ставило $11,75 \times 10^9/\text{л}$, и в лейкограмме доминируют сегменты и лимфоциты $2,57 \times 10^9/\text{л}$. Оценка вклада каждой клеточной популяции в общую динамику лейкоцитарной формулы выполнено по отклонению от абсолютного числа клеток, который был определен до физической нагрузки. В результате расчетов было получено следующее соотношение: лимфоциты (150 %), сегменты (72 %), моноциты (66 %), палочки (62 %), эозинофилы (14 %).

Выводы

Таким образом, в ходе проведенного исследования было установлено, что субмаксимальная физическая нагрузка вызывает сдвиг лейкоцитарной формулы влево, и ведет к выраженному лейкоцитозу (1-я стадия). Наблюдается статистически значимое увеличение всех клеточных популяций белой крови в разном соотношении. Абсолютный вклад клеток крови в лейкоцитоз отличается не равномерность, он наиболее полно выражен, т. е. имеет максимальную реактивность у лимфоцитов и сегментоядерных нейтрофилов. Минимальную реакцию на действие физической нагрузки имеют эозинофилы, вклад которых в динамику лейкоцитарной формулы не превысил 15 %.

Высокая реактивность лимфоцитов и сегментоядерных нейтрофилов, возможно, связана с их участием в обеспечении клеточного и гуморального иммунитета, который реализуется в процессе адаптации к физической нагрузке. Подобный механизм тождествен стресс — реакции на нагрузку, которая на 1-й стадии миогенного эритроцитоза имеет достаточно общий характер. Однако уже в этот момент можно выделить некоторые индивидуальные особенности (в соотношении показателей), которые позволяют оценить реактивную способность системы крови к действию фактора физической нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров, Н. П. Изменения в системе красной крови человека (эритроне) при адаптации к новым условиям / Н. П. Александров // Здоровье. — 2010. — № 1. — С. 16–25.
2. Горизонтов, П. Д. Система крови как основа резистентности и адаптации организма / П. Д. Горизонтов // Физиологический журнал СССР. — 1981. — Вып. 27 (3). — С. 317–321.
3. Дроздов, Д. Н. Влияние физической нагрузки на показатели периферической крови человека / Д. Н. Дроздов, А. В. Кравцов // Вестник Мозырьского государственного педагогического университета имени И. Шемакина. — 2015. — № 2(46). — С. 11–16.
4. Дроздов, Д. Н. Динамика срочной адаптации эритроцитов к действию регулярной физической нагрузки у молодых мужчин / Д. Н. Дроздов, А. В. Кравцов // Вестник Мозырьского государственного педагогического университета имени И. Шемакина. — 2017. — № 2(50). — С. 22–26.
5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. — М.: Олимпия Пресс, 2005. — С. 205.

УДК 618.14-008.6

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРЕННЕГО ЭНДОМЕТРИОЗА

Кравцова Ю. Н., Козловская Т. В.

Научный руководитель: ассистент Т. В. Козловская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внутренний эндометриоз (ЭМ) продолжает занимать третье место в структуре заболеваний репродуктивной системы после миомы матки и инфекционных заболеваний, а также остается одной из основных неразрешенных проблем современной гинекологии [1, 3]. По данным различных зарубежных и отечественных исследователей, частота ЭМ варьирует от 10 до 50 % у женщин репродуктивного возраста [1], в то же время установление истинной частоты ЭМ в настоящее время не представляется возможным из-за ограниченных диагностических возможностей во время гинекологического обследования [3].

Серьезные нарушения репродуктивного здоровья и угрожающие жизни состояния при эндометриозе определяют необходимость оперативного лечения, как правило, радикального, так как паллиативные методы лечения могут вызывать прогрессирование патологического процесса, усиление болевого синдрома и другие осложнения [2].

Морфологические и морфометрические методы играют основную роль в диагностике ЭМ, а также в определении основных морфо-генетических процессов, которые обуславливают формирование эндометриальных структур вне эндометрия (установлении роли эндометриальной стромы и эпителия, а также их ассоциаций), выяснении активности морфогенетических превращений, что имеет важное прогностическое значение. К сожалению, основной материал для постановки диагноза ЭМ получают во время операций при ампутации матки и придатков. Данные обстоятельства определяют необходимость постоянного сопоставления данных клинико-инструментального обследования с морфологическими результатами с целью верификации диагноза, полученного с помощью неинвазивных подходов.

Цель

Изучить морфологические особенности и распространенность ЭМ у женщин разных возрастных групп.

Материал и методы исследования

Материалом для изучения послужили данные историй болезней и гистологических заключений 79 пациенток, которые проходили обследование и лечение в ГУЗ «ГГКБ № 3» в 2016–2017 гг. У всех пациенток аденомиоз был подтвержден при гистологическом исследовании.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток составил $49,7 \pm 7,5$ лет. Наиболее часто внутренний эндометриоз (аденомиоз) встречался у пациенток в пременопаузе — 41 (51,9 %) и менопаузе — 23 (29,1 %), реже — у пациенток в постменопаузе — 5 (6,3 %) и у женщин с нормальным менструальным циклом — 10 (12,7 %).

Таблица 1 — Распределение клинических проявлений у пациенток с аденомиозом в зависимости от возраста

Клинические проявления	Возраст пациенток, лет			
	20–30	30–40	50–60	60–80
Гиперполименорея	5	9	9	—
Тянущие боли внизу живота	3	14	17	7
Олигоменорея	7	11	—	—
Анемия	1	2	2	1
Дизурические расстройства	—	—	9	3
Бесплодие	2	1	—	—
Отсутствие жалоб	2	1	2	—

Из клинических проявлений наиболее часто у женщин с внутренним эндометриозом встречались жалобы на тянущие боли внизу живота — у 41 (51,9 %) и гиперполименорея — 23 (29,1 %), которая приводила у части пациенток к анемическому синдрому — у 6 (7,6 %).

При изучении акушерского анамнеза данных пациенток было выявлено, что у 54 (68,4 %) из них в анамнезе были медицинские аборт. Кроме этого, у 71 (89,9 %) женщин ранее выполнялись отдельные диагностические выскабливания цервикального канала и стенок полости матки в разное время до проведения оперативных вмешательств.

У большинства женщин с внутренним эндометриозом были диагностированы различные соматические заболевания: артериальная гипертензия в 21 (26,6 %) случае, ожирение — 23 (29,1 %), в единичных случаях варикозное расширение вен нижних конечностей, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, в 9 (11,4 %) случаях жалоб на соматическую патологию не было.

Выводы

Таким образом, основную роль в образовании гетеротопических эндометриоидных очагов в матке играет инвазия стромальных клеток эндометрия в миометрий. Миграцион-

ная способность, которую эти клетки проявляют по не выясненным пока причинам, обеспечивает их проникновение по соединительнотканым прослойкам (преимущественно вдоль сосудов) в толщу миометрия. Высокая пролиферативная активность стромальных эндометриальных клеток приводит к образованию очагов аденомиоза. Морфогенетический потенциал стромальных клеток проявляется в их способности индуцировать образование эндометриальных желез и кровеносных сосудов, гиперплазию гладкомышечных клеток и формирование лейомиоматозных узелков, вероятно, за счет синтезируемых факторов паракринной регуляции. Это обосновывает необходимость детального изучения биологии мультипотентных стромальных клеток эндометрия с целью разработки способов регуляции их митотической и миграционной активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хмельницкий, О. К. Патоморфологическая характеристика гинекологических заболеваний / О. К. Хмельницкий. — СПб.: Сатис, 1994. — 480 с.
2. Акушерство и гинекология: клинические рекомендации / В. И. Кулаков [и др.]; под общ. ред. В. И. Кулакова. — М., 2005. — 497 с.
3. Nucci, M. R. Gynecologic pathology / M.R. Nucci, E.Oliva. — British Library, 2009. — 710 p.

УДК 616.172. 2:796.012.446

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ГРЕБЦОВ-СТАЙЕРОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

А. С. Красева, В. И. Гарашко

Научный руководитель: к.б.н., доцент *Н. И. Штаненко*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Достижение высоких спортивных результатов неразрывно связано с эффективностью управления подготовки спортсменов. При этом одним из наиболее важных принципов построения тренировочного процесса является соответствие нагрузок текущему функциональному состоянию. Как известно объективными критериями оценки текущего функционального состояния и физической подготовленности спортсменов являются физиологические показатели, отражающие состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности [1]. Нарушение вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы служит ранним признаком срыва адаптации организма к нагрузкам и ведет к снижению работоспособности.

Цель

Провести сравнительный анализ показателей вариабельности ритма сердца (ВРС) у спортсменов-спринтеров национальной сборной в подготовительный период.

Материал и методы исследования

Обследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной диспансер спортивной медицины». В исследовании принимали участие 10 спортсменок входящих в состав молодежной национальной сборной Республики Беларусь по гребле на байдарках и каноэ 1-го и 2-го состава, мастера спорта международного класса. Для оценки ВРС и скорости протекания восстановительных процессов до и после тренировки регистрировалась ЭКГ с помощью ПАК «Омега-С». Анализировались временные и спектральные показатели анализа ВРС. Обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 10.0. Достоверность различий определялась расчетом t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и обсуждение

Как видно из таблицы, средние значения длительности RR-интервалов к концу недельной тренировки имели тенденцию к увеличению, так у девушек-стайеров 1-го состава они увеличивались с 988 до 1068 мс, а у 2-го состава всего лишь с 770 до 795 мс, что может