как низкий. В то же время у студенток большее, чем у студентов значение ширины диапазона синхронизации во время действия стрессорного фактора, указывает на наличие у них больших функционально-адаптационных возможностей организма.

Таким образом, при сопоставлении данных определения уровня стрессоустойчивости по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма у студенток и студентов показано, что стрессоустойчивость у студенток в фолликулиновую фазу менструального цикла выше, чем у студентов.

СОСТОЯНИЕ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ЗАВЬЯЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Раевских В.М., Зауэр М.В., Ельчанинова С.А.
Алтайский государственный медицинский университет,
Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия

Важнейшим параметром гомеостаза организма человека является концентрация кальция и фосфатов в плазме (сыворотке) крови. Эти параметры отражают состояние обмена этих макроэлементов, выполняющих комплекс важнейших функций. Около 99% кальция и 85% фосфатов организма образуют гидроксиапатиты минеральной фазы костной ткани костей скелета и зубов. Концентрация кальция в цитоплазме примерно в 1000 раз выше его концентрации во внеклеточной жидкости, включая плазму крови. Такое распределение кальция необходимо для выполнения этим ионом ряда регуляторных функций: процессов секреции гормонов, внутриклеточной реализации эффектов множества биологически активных соединений. В связи с этим, уровень кальция в сыворотке крови - один из наиболее жестко контролируемых параметров гомеостаза, который зависит от метаболизма костной ткани, поступления кальция с пищей и выведения с мочой.

Фосфаты в мягких тканях содержатся преимущественно внутри клеток, где выполняют роль структурного компонента органических соединений, участвуют в энергетическом обмене, поддержании кислотно-основного равновесия. Отклонения от нормы плазменного уровня кальция проявляются нарушением нервной и мышечной возбудимости, а также сократительной способности миокарда и гладких мышц.

В связи с этим, было обследовано 440 взрослых жителей (225 мужчин и 215 женщин), обратившихся за медицинской помощью в МУЗ «Заявьяловская центральная районная больница» Алтайского края по поводу заболевания или обследованных при профилактическом осмотре. Обследованный контингент составляет около 5% от взрослого населения Завьяловского района соответствующего возраста (в районе от 30 до 60 лет – 9450 человек). Проведенное исследование показало, что концентрация кальция и фосфатов у здоровых мужчин и женщин не отличалась от величин этих показателей, полученных при обследовании здоровых взрослых другими исследователями.

Концентрация кальция у здоровых мужчин варьировала в более широких пределах, чем у женщин: отношение стандартного отклонения к среднему арифметическому было 14 и 19% соответственно. В связи с тем, что обмен кальция и фосфатов могут нарушаться при хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек, костной ткани нами были исследованы концентрации этих минералов в сыворотке крови пациентов с наиболее распространенными патологиями именно этих органов и систем.

У больных с хроническими заболеваниями почек, хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и остеохондрозом не выявлено отклонений от нормы в концентрации кальция и фосфатов в сыворотке крови.

ЗАВИСИМОСТЬ ФОСФОРНО-КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА У ЖИТЕЛЕЙ ЗАВЬЯЛОВСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ ОТ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖКТ

Раевских В.М., Зауэр М.В., Ельчанинова С.А.
Алтайский государственный медицинский университет,
Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия

В Завьяловском районе Алтайского края проживает 17546 человек, из которых взрослое трудоспособное население составляет 9450 человек. Установлено, что у женщин и мужчин (41,6 и 42% от обследованных больных соответственно) с хроническими заболеваниями ЖКТ были повышены концентрации как кальция, так и фосфора. Это может быть следствием усиления продукции паратгормона, который усиливает резорбцию гидроксиапатитов костной ткани. Из данных литературы извест-