

Толерантность к физической нагрузке определялась также состоянием бронхиальной проходимости. Коэффициент корреляции между мощностью выполненной нагрузки (Вт) и объемом форсированного выдоха за 1 с (ОФВ₁) составил $r=0,64$ ($p<0,05$). Таким образом, у больных с исходным нарушением бронхиальной проходимости и избыточной массой тела наблюдается прямо пропорциональное снижение физической работоспособности.

Под влиянием комплексной терапии, в основной группе больных, получавших курс дозированных тренировок на тредбане достоверно увеличилась толерантность к физической нагрузке. Достигнутый пороговый уровень энергодеятельности перед выпиской из стационара составил, соответственно, $193,0\pm 11,23$ Вт, $2,08\pm 0,14$ Вт/кг и $91,67\pm 3,22\%$ от должного (до лечения $178,67\pm 10,74$ Вт, $1,88\pm 0,13$ Вт/кг и $84,17\pm 2,88\%$ от должного; $p<0,001$).

В группе контроля ($n=8$) достоверного повышения физической работоспособности в процессе лечения не наблюдалось. Пороговый уровень нагрузки составил $166,57\pm 15,99$ Вт, $1,80\pm 0,13$ Вт/кг и $81,43\pm 4,04\%$ от должного (до лечения $171,71\pm 15,60$ Вт, $1,78\pm 0,13$ Вт/кг и $81,43\pm 4,04\%$ от должного; $p>0,05$).

В процессе лечения в основной группе ($n=13$) достоверно снизился вес тела на $1,88\pm 0,39$ кг ($p<0,001$), ИМТ составил $33,36\pm 0,95$ кг/м² (до лечения $34,06\pm 1,01$ кг/м², $p<0,001$). Динамика ЖМ у обследованных лиц была достоверной. Величина ЖМ после лечения составила $33,42\pm 2,51$ кг и $35,55\pm 2,33\%$ (до лечения – $34,82\pm 2,63$ кг, $p<0,001$; $36,32\pm 2,36\%$, $p<0,05$).

В группе контроля ($n=15$) наблюдалось повышение ЖМ с $34,21\pm 2,29$ кг ($37,41\pm 1,94\%$) до $34,87\pm 2,29$ кг ($37,81\pm 1,88\%$); $p<0,05$. У обследованных

лиц при этом была прибавка массы тела с $91,18\pm 3,0$ кг до $91,96\pm 3,15$ кг (в среднем по группе $0,78\pm 0,44$ кг).

При исследовании биохимических показателей с определением уровня общего холестерина и глюкозы в плазме венозной крови (ммоль/л) установлено их снижение в процессе лечения у лиц, находящихся на активном двигательном режиме. Перед выпиской из стационара уровень холестерина и глюкозы составил, соответственно, $4,84\pm 0,44$ и $5,19\pm 0,20$ ммоль/л (соответственно, до лечения $5,13\pm 0,44$ и $5,69\pm 0,16$ ммоль/л, $p<0,05$). В группе контроля значительных изменений не произошло. При поступлении в стационар уровень холестерина и глюкозы составлял, соответственно, $5,0\pm 0,49$ и $5,53\pm 0,31$ ммоль/л, при выписке – $4,96\pm 0,78$ и $4,81\pm 0,17$ ммоль/л ($p>0,05$).

Таким образом, на примере 2-х групп пациентов нами показано, что в комплексе методов этиопатогенетической терапии для коррекции веса тела принципиально возможным является использование циклических тренировочных нагрузок субмаксимальной мощности уже на стационарном этапе реабилитации. Анализ данных показал, что достигнутый уровень функционирования кардиореспираторной системы у больных БА, прошедших курс интенсивных тренировок, сопровождается активизацией метаболизма с точки зрения энергообеспечения максимальной мышечной деятельности. Применяемые немедикаментозные методы коррекции в дополнение к базисной терапии у больных БА, имеющих избыточный вес оказывают комплексное, многокомпонентное, в том числе и липокорректирующее, воздействие.



УДК 616.71-073.4-8:616.248

О.П.Тюленева, В.Д.Завадовская, Л.М.Огородова, О.С.Кобякова, Т.В.Сметаненко, З.Р.Аминова

ПОКАЗАТЕЛИ КОСТНОЙ ПРОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ Г. ТОМСКА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОСТЕОМЕТРИИ ПЯТОЧНЫХ КОСТЕЙ

ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет, Томск

O.P.Tuleneva, V.D.Zavadovskaya, L.M.Ogorodova,
O.S.Kobyakova, T.V.Smetanenko, Z.P.Aminova

BONE STRENGTH VALUES IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA DETERMINED WITH ULTRASOUND OSTEOMETRY OF THE HEEL BONE

Остеопенический синдром при бронхиальной астме (БА) представляет собой актуальную и малоизученную область медицинской науки ввиду неоднозначных данных о воздействии глюкокортикостероидной терапии и воспаления как основного патогенетического механизма бронхиальной астмы на костный метаболизм. Эффективным методом ранней диагностики изменения костной прочности является ультразвуковая остеометрия благодаря отсутствию лучевой нагрузки и скорости исследования.

Цель исследования: оценить состояние костной

прочности у больных бронхиальной астмой средней степени тяжести методом ультразвуковой остеометрии.

Материалы и методы

Обследовано 65 пациентов (49 женщин и 16 мужчин) с установленным диагнозом БА средней степени тяжести (GINA, 2002) в возрасте от 15 до 55 лет (средний возраст $41,15\pm 11,88$ лет). Средняя продолжительность заболевания бронхиальной астмой составила $11,98\pm 8,25$ лет; стаж приема глюкокортикоидов (ГК) $5,54\pm 3,83$ лет. Измерение показателей прочности костной ткани проводилось на аппарате Achilles Express фирмы Lunar (США) методом ультразвуковой остеометрии пяточных костей на базе консультативного и лечебно-диагностического центра клиник СибГМУ. Определялись показатели: скорость распространения ультразвука (SOS), широковолновое рассеяние ультразвука (BUA) и индекс костной

прочности (STI) – интегральная величина SOS и BUA, выраженная в процентах.

Анализ данных осуществлялся при помощи пакета программ Statistica 6,0 (StatSoft). В работе использовались методы описательной статистики с вычислением среднего значения и стандартного отклонения. Анализ различий по количественным признакам выполнялся методом сравнения двух независимых групп (U-тест Манна-Уитни). Для изучения связей между признаками применялся корреляционный анализ по методу Кендалла.

Результаты и их обсуждение

Показатели костной прочности варьировали от 62 до 119%, что в среднем ($91,51 \pm 16,32\%$) соответствовало нормальным показателям STI (более 87,0%). По частоте встречаемости нормальные показатели костной прочности выявлены у 61,5% больных, остеопения – у 32,3%, остеопороз – у 6,2%. Нами установлена обратная зависимость показателя STI от возраста ($r = -0,18$, $p = 0,04$). При сравнении STI женщин ($n = 49$), средний возраст которых составил $43,29 \pm 10,11$ лет, средний стаж болезни – $11,55 \pm 8,08$ лет с аналогичным показателем мужчин ($n = 16$) со средним возрастом $34,63 \pm 14,66$ года, стажем заболевания $13,33 \pm 8,91$ лет не

составил $91,86 \pm 16,44\%$, а у мужчин – $90,44 \pm 16,42\%$.

В зависимости от стажа БА пациенты были разбиты на четыре подгруппы (со стажем до 5 лет включительно ($n = 17$), от 6 до 10 лет ($n = 14$), от 11 до 15 лет ($n = 14$) и более 15 лет ($n = 20$)) и по возрасту не имели статистически значимых отличий ($p > 0,05$). На взаимосвязь длительности приема ГК и STI влиял стаж БА. При этом у больных с разным стажем заболевания влияние ГК на костный метаболизм было разнонаправленным. Так, при стаже БА до 5 лет прием ГК не вызывает изменений показателей костной прочности. При длительности заболевания от 6 до 10 лет ГК способствуют повышению показателя STI ($r = 0,64$, $p = 0,0095$). В то же время, при стаже БА от 11 до 15 и более 15 лет STI прогрессивно снижается с нарастанием стажа использования ГК ($r = -0,46$, $p = 0,036$ и $r = -0,35$, $p = 0,03$).

Таким образом, применение ультразвуковой остеометрии у больных БА позволяет оценить различную степень выраженности остеопенического синдрома. Предполагается разнонаправленное влияние ГК на костный метаболизм в зависимости от стажа



УДК 616.71.-001.5-089.23

И.В.Борозда

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ ТРАВМОЙ ТАЗА В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия

I.V.Borozda

TREATMENT OF PATIENTS WITH THE DAMAGE OF PELVIS STABILITY IN THE AMUR REGION

Число больных с повреждениями таза, в том числе нарушающими стабильность тазового кольца, не имеет тенденции к снижению. В этой связи актуальным является усовершенствование устройств для репозиции и фиксации переломов костей таза.

Целью настоящего исследования стала разработка и внедрение в лечебный процесс методики комплексного прогнозирования повреждений внутренних органов при переломах костей таза и методики предоперационного проектирования и управления аппаратами внешней фиксации таза.

Клинический материал исследования основан на изучении результатов лечения 437 больных. Согласно двум моделям оказания медицинской помощи, все пострадавшие были разделены на две группы. В группу «А» вошли травмированные, находившиеся на лечении в ЛПУ Амурской области в период с 1995 по 2005 гг. ($n = 301$). Группу «Б» составили пациенты, лечившиеся на базе клиники кафедры травматологии и ортопедии Амурской государственной медицинской академии с 2000 по 2005 гг. ($n = 136$).

Операция остеосинтеза аппаратом внешней

фиксации собственной конструкции (патенты РФ №2159091, №2234277) выполнялась 62 пациентам (45,6%). Из них с нестабильной травмой – 21 пострадавшему (15,4%), с относительно стабильными повреждениями – 41 (30,1%).

Результат лечения больных с травмой, нарушающей стабильность тазового кольца, в группе «Б» был лучше за счет преимущественного увеличения случаев компенсации – 95,4% случаев, уменьшения случаев субкомпенсации на 52,8% и декомпенсации на 4,1% случаев меньше, чем в группе «А» ($p < 0,05$).

Длительность пребывания в стационаре, продолжительность периода реабилитации и общий срок лечения больных с относительно-стабильной и нестабильной травмой таза в группе «Б» были меньше, чем в контрольной группе, соответственно, на 26 и 42 дня; на 12 и 21 день; на 52 и 63 дня. Выход на инвалидность на 2,3% ниже, чем в группе «А» при нестабильных повреждениях, при отсутствии случаев инвалидности в подгруппе относительно-стабильных повреждений.

Использование методики комплексной диагностики и прогнозирования, проектирования и управления аппаратами внешней фиксации позволяет улучшить результаты лечения больных с нарушающими стабильность переломами тазового кольца.