

ISSN 1684-9280

Травматология
ЖӘНЕ
Ортопедия

УДК: 591.134.5:612.461.25:616.72-002.775

К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА С УРОВНЕМ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ДЕФОРМИРУЮЩЕМ ОСТЕОАРТРОЗЕ

С.ТАБИШЕВА, Н.Ж.БАТПЕНОВ, Т.Д.ЗАРИПОВА, О.П.ДАНЬКОВСКАЯ, Е.В.СВЕТЛИЧНАЯ
КазГМА, НИИТО, Астана

ДОА науқаспен 53 әйел және 11 ер адамдарда зәр қышқылының (ЗҚ) көлемі және дене саламағының индексі (ДСИ) және бел/сан индексі (Б/СИ) тексерілді. Тексеру барысында 64 науқастың 29% ЗҚ артқаны анықталды. Корреляциялық талдау ДОА және гиперурикемиямен науқастардың Б/СИ және ЗҚ арасында тығыз байланыс бар екенін көрсетеді.

64 patients (11-man 53-womn) were examining. Body mass index and waist/thigh circumference was calculated. Uric acid level was determined in biochemical analisator. Hyperuricemia was revealed in 29%. Waist/thigh circumference correlated, with body mass index was discover in patient with hyperuricemia.

Термин "остеоартроз" объединяет группу суставных заболеваний, различных по этиологии, но сходных по биологическим, морфологическим, клиническим признакам и исходу. На заседании научной группы ВОЗ отмечено, что 40% населения в возрасте старше 70 лет страдают ДОА коленных суставов, у 80% имеет место ограничение движений, а 25% не могут справиться с жизненными ежедневными обязанностями (3, 4, 5, 11-14). В последнее время все чаще обсуждают значение при ДОА отложений в хрящевую ткань, в основном кальция, но менее изучен метаболизм пуринового обмена, хотя имеются сведения о наличии гиперурикемии у больных ДОА(6). Недостаточно известна связь нарушений пуринового метаболизма с основными параметрами, отражающими наличие метаболического компонента при ДОА и его роль при прогрессировании заболевания. Ожирение в последние годы нарастает тревожными темпами и является проблемой здоровья во многих странах (14). Ожирение - наиболее общий фактор риска развития артериальной гипертонии (АГ), сахарного диабета, дислипидемии и дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов (1,2, 9,15-17). Несмотря на огромное количество широкомасштабных эпидемиологических и клинических исследований, свидетельствующих о гетерогенности ДОА, многие его проблемы далеки от разрешения (Н.В. Бунчук, 1998; В.А. Насонова, 2000; Е.С. Цветкова, 1997; В.А. Насонова с соавт., 1992; Н.А. Шакулашвили с соавт., 1991).

Цель исследования: выявить связь уровня мочевой кислоты (МК) в крови с выраженностью ожирения и характером распределения жировой ткани, а именно с индексом массы тела и индексом талия/бедро у пациентов с ДОА.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследовали пациентов артрологического отделения НИИТО с ДОА. Обследовано 64 больных (11 мужчин, 53 женщин; средний возраст - 59,2 ±2,1 года) длительность суставного синдрома - 9,2 года. Большую часть составили женщины в возрасте 40- 75 лет, мужчины в возрасте 50-70 лет с наиболее частой продолжительностью заболевания 6-12 лет. Обследовали пациентов с ДОА как без указаний на метаболические сдвиги в анамнезе, так и с наличием тех или иных метаболических сдвигов, включая нарушение обмена МК. Обследуемым лицам измеряли рост и массу тела (МТ), по которым рассчитывали индекс массы тела (ИМТ), определяли индекс распределения жировой ткани -индекс талия/бедер (ИТБ). Окружность талии измеряли на уровне пупка, окружность бедер - на уровне подвздошного гребня. Отношение окружности талии к окружности бедер является простым, общепринятым и практичным маркером накопления жировой ткани в абдоминальной области (17). Согласно классификации ВОЗ, МТ обследуемых пациентов считали избыточной, если ИМТ был выше 25, состояние пациентов с ИМТ выше 30 расценивали как ожирение. Абдоминальное ожирение у обследуемых мужчин определяли при ИТБ выше 0,9, у женщин - выше 0,8. Наличие абдоминального ожирения обсуждали у пациентов, как с повышенным, так и с нормальным ИМТ. Уровень мочевой кислоты (МК) определяли на биохимическом анализаторе "KUADRO" производство Италия с использованием наборов реактивов фирмы "Biosed". Этим же методом определяли уровень триглицеридов (ТГ).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследованиями последних лет показано, что отсутствующая АГ и гиперурикемия (ГУ) с уратным поражением почек сопровождается ожирением и гиперлипидемией. Нарушение пуринового обмена, являющееся фактором риска развития поражения почек при подагре, может быть одним из путей возникновения не только АГ (1,2,9), но и прогрессирования ДОА (6,8,11).

Среди обследованных нами пациентов было 50 лиц с ДОА полиостеоартрозом и 14 лиц олигоартрозом. При анализе антропометрических показателей обращало на себя внимание то, что только у 14 (16%) из 64 обследованных ДОА ИМТ был ниже 25. У подавляющего большинства пациентов имело место преимущественное отложение жировой ткани в области живота - повышенное значение ИТБ. При сопоставлении антропометрических данных у пациентов с различной выраженностью ИМТ и ИТБ наблюдалась высокая частота абдоминального ожирения, как у лиц с ИМТ 25-30 (62%), так и у лиц с ИМТ выше 30 (85%), абдоминальное ожирение встречалось также при ИМТ ниже 25. Это дает возможность рассматривать ИТБ наряду с ИМТ в качестве важного показателя метаболических нарушений.

У обследованных нами пациентов с ДОА выявлялась достаточно часто гиперурикемия - у 19 из 64 лиц. По мере повышения ИМТ увеличивалась частота ГУ, гипертриглицеридемии. Гипертриглицеридемия встречалась при выраженном ожирении, несколько снижаясь у пациентов с ДОА с избыточной ИТ. Подобная закономерность сохранялась и по мере повышения ИТБ - нарастало число лиц с ГУ, гипертриглицеридемией. При этом ГУ и гипертриглицеридемия достоверно чаще встречалась у лиц с абдоминальным ожирением.

Исходя из задач исследования, мы провели оценку силы корреляционной связи между уровнем МК, ИМТ, ИТБ, а также ТГ.

Уровень МК в крови не коррелирует ($r = -0,11$) со значением ИТБ и не имеет корреляционной связи с значением ИМТ без гиперурикемии. Уровень ТГ более тесно коррелирует с ИТБ ($r = 0,25$), нежели с ИМТ ($r = 0,16$). Таким образом, видно, что ИТБ имеет прямую корреляционную связь с изучаемыми в работе биохимическими показателями метаболизма: уровнем МК в крови, ТГ. Особое внимание обращают на себя положительная корреляция ИТБ с уровнем МК в крови у больных гиперурикемией и тот факт, что коэффициент указанной корреляции значительно выше коэффициента корреляции с этим показателем значения ИМТ ($r = 0,30$; $r = 0,32$). После разделения пациентов на группы с ИМТ ниже 30 и выше 30-40 и проведения корреляционного анализа в каждой из этих групп оказалось, что корреляционная связь МК в крови со значением ИТБ сохраняются и даже несколько усиливается. ТГ сохраняют корреляционную связь как с ИТБ, так и с ИМТ, однако по мере увеличения ИМТ становится более сильной корреляционная связь этих показателей со значением ИТБ. Отмечается большая разница в силе корреляции значений ИТБ и ИМТ с уровнем МК в крови. Следует отметить, что по мере роста ИМТ положительная корреляционная связь ИТБ с содержанием МК в крови усиливается, (коэффициент корреляции возрастает с 0,43 до 0,52).

Из представленных данных видно, что уровень МК в крови имеет достоверную прямую корреляционную связь со значением ИТБ, что особенно четко проявляется по мере повышения ИМТ.

По данным литературы, распространенность ожирения в популяции среди мужчин составила 20%, а среди женщин - 50% (10). Среди обследованных нами пациентов с ДОА число лиц с избыточной массой тела составило 36% (ИМТ выше 25), еще чаще выявлялось ожирение - 42% (ИМТ выше 30). Одним из методов выявления абдоминального ожирения является определение значения ИТБ (17). Обнаружено, что из всех показателей избыточного накопления жировой ткани в организме (ИТ, ИМТ, характер распределения жира) у пациентов, ИТБ связан с концентрацией общего холестерина (1). При сопоставлении антропометрических данных обследованных нами пациентов отмечена высокая частота абдоминального ожирения не только у лиц с высокой степенью ожирения, но и у лиц с умеренным повышением ИМТ. Это позволяет рассматривать ИТБ в качестве важного показателя метаболических нарушений. По нашим данным, по мере повышения ИМТ и ИТБ увеличивается частота ГУ, а также гипертриглицеридемии. В литературе чаще всего обсуждается взаимосвязь между ИМТ, ИТБ, уровнем холестерина, ТГ. Мы не встретили сообщений о связи этих показателей с уровнем МК в крови и моче при ДОА. По нашим данным, при корреляционном анализе метаболические нарушения более значительно связаны с ИТБ, нежели с ИМТ, а уровень МК в крови имеет положительную корреляционную связь с ИТБ и ИМТ у больных ДОА с гиперурикемией. Оказалось, что после разделения пациентов на группы с ИМТ ниже и выше 30 усиливается корреляционная связь ИТБ и уровня МК в крови по мере повышения ИМТ.

Таким образом, ИМТ у пациентов с ДОА гиперурикемией имеет достоверную прямую корреляционную связь с уровнем МК в крови. Повышение ИТБ у больных ДОА может сопровождаться гиперурикемией даже у лиц с нормальным ИМТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров АН. А., Кухаренко С. С., Беликова О. А. и др. Распределение жира и организме: с чем связаны его прогностические свойства в отношении сердечно-сосудистой заболеваемости? *Кардиология* 1996; 3: 57-63.
2. Бугаева Н. В., Балкаров И. М. Артериальная гипертензия и нарушение пуринового обмена. *Тер. арх.* 1996; 1: 36-39
3. Астапенко М.Г. Современные методы патогенетической терапии больных с деформирующим остеоартрозом. *Вопр. ревм.* 1980; 1: 69-71.
4. Багиров А.Б. Лечение с внутри- и околоставными переломами длинных трубчатых костей нижних конечностей, профилактика деформирующего артроза: Автореф. дисс. д-ра мед. Наук. -М., 1993. -44с
5. Берглазов М.А., Вялько В.В., Голикова Н.М. Амбулаторное лечение дегенеративно-дистрофических заболеваний крупных суставов // *Акт. Вопр. Травматол. и ортопед. (сб. Науч. Работ к 70- летию ЦИТО).* -М., ЦИТО, -1991. С.71-77.
6. Логинов Т.К., Пихлак Э.Г., Ершов Ю.А // *Ревматология* . 1988;3:51-57

7. Будаговский А. В. Модель регуляции клеточных процессов посредством когерентных электромагнитных полей с нормированной статистикой //2-й междунар. симп. "Механизмы действия сверхмалых доз": тез. Докл.-М., 1995.- С.125-126.

8. Кулиев А.М., Дудин М.Г., Соколов А.В., Садофьева В.И. К вопросу о патогенезе дегенеративно-дистрофических изменений тазобедренного сустава // Ортопед. и травматол.-1989.-№8-С.21-24

9. Мухин Н. А., Балкаров И. М., Бригов А. Н. и др. Популяционные аспекты почечной артериальной гипертензии Тер. арх. 1997; 8: 77-79.

10.Потемкина Р. А., Вартапетова Р. В., Камардина Т. В., Соловьева И. М. Опыт и перспективы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в рамках интегрированной программы профилактики (CINDI) в России. Кардиология 1996; 3: 35-39.

11.Насонова В.А., Фоломеева О.М., Амиржанова В.Н. Ревматические заболевания в России . Клин.ревматол. 1994; 2: 2-4.

12.Пляцко В.В., Печенова Т.Н., Володина Т.Т и др. К вопросу о патогенезе деформирующего артроза коленного сустава // Ортопед.и травматол. -1990. №3.-С. 45-48

13.Панков Е.Я. , Фелдыш И., Дедух Н.В. и др. Сравнительное морфологическое изучение различных моделей деформирующего артроза // Ортопед. и травматол.-1988. -№6.-С.6-10.

14.Friedman J. M. Obesity in the new millennium. Nature 2000; 404 (6778): 632-634

15.Garrison R. J., R. J., Kannci W. B., Stokes J. ct al Incidence and precursors of hypertension in young adults: the Framingham offspring study. Prev. Med 1987; 16: 235-251.

16.Kissebah A. H., Vydellingum N., Murray R. et al. Relation of body fat distribution to metabolic complications of obesity. J. Clin. Emdocrmol. Metab. 1982; 54: 254-256.13

17.Kroskicwski M., Biomtrop P., Sjoslroin L. et al Impact of obesity on metabolism in men and women. Importance of regional adipose tissue distribution. J Clin. Invest. 1990; 16: 353- 357.