

На рентгенограммах черепа в боковой проекции, правой плечевой кости и плечевого сустава определяется дугообразная деформация длинных трубчатых костей с трабекулярной и ячеистой перестройкой костной ткани со значительным гиперостозом костей свода черепа, ключиц, ребер и длинных трубчатых костей (плечевых). Заметного прогрессирования процесса за 7 лет динамического наблюдения не отмечается. Признаков малигнизации не выявлено. Заключение: Деформирующая фиброзная остеодистрофия (болезнь Педжета) полиоссальная форма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лучевая диагностика: костно-мышечная система (пер. с англ.). Райзер. М.: 2011 г. – 384 с.
2. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Атлас-руководство (пер. с англ.). Бургенер. М.: 2011. – 552 с.
3. Лучевая диагностика опухолей и опухолевидных заболеваний позвоночника и спинного мозга. Труфанов. С.-Пб.: 2011. – 384 с.
4. *Бунчук Н.В.* Деформирующий остит: через 100 лет после Дж. Педжета. Русский медицинский журнал. 2001; 9(7-8):271-276.

ТҮЙІН

К.Х. Мухамеджанов мен Г.И. Хуснутдинованың «Педжет ауруының сәулелі диагностикасы» деген мақаласында Педжет ауруының остеогенді саркомамен асқынған және асқынбаған рентгенологиялық көрінісі, қазіргі заманда Педжет ауруының сәулелі диагностикасында қаңқаның санды рентгенографиясы көбірек қолдануы тиіс. Көркемдеуі- негізінен ұзақ жылдар Педжет ауруының қатерлі ісікпен және асқынған метастаз болған бақылаудың нәтижесі.

Түйін сөздер: Педжет ауруы, сәулелі диагностика, санды рентгенография, остеогенді саркомамен асқынған.

SUMMARY

In article of K. H. Muhamedzhanov and G.I. Husnudinova «Radiate diagnosis of the Paget disease» presents the radiologic picture of the Paget disease incompletely and completely of osteogenic sarcoma, in this time in radiate diagnosis of Paget disease must be mainly of digital radiography of the skeleton. In illustration presents facts of long time supervision of Paget disease with malignisation and metastasis.

Keywords: Paget disease, radiate diagnosis, digital radiography, complication transition in osteogenic sarcoma.

УДК 616.155.161:612.354.1

АНЕМИИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

д.м.н. *Ж. С. Шалхарова*, д.м.н, профессор *Ж. Н. Шалхарова*, *К. Ж. Садыкова*,
к.м.н. *Г. О. Нускабаева*

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей,

МКТУ им. Х.А.Ясави

АННОТАЦИЯ

В статье обсуждаются проблема анемии при абдоминальном ожирении и метаболическом синдроме, приводится дискриптивный анализ частоты встречаемости анемии при данных состояниях. А также определен уровень сывороточного железа и средний объем эритроцитов у пациентов с абдоминальным ожирением и метаболическим синдромом.

Ключевые слова: абдоминальное ожирение, метаболический синдром, анемия, сывороточное железо, средний объем эритроцитов.

Актуальность. Метаболический синдром (МС) является одной из актуальных проблем современной медицины, эксперты ВОЗ охарактеризовали МС как «новую пандемию XXI века». Наряду с этим, в ближайшие 25 лет прогнозируется увеличение темпов роста распространенности МС на 50% [1, 2, 3].

В последнее время большой интерес исследователей вызывает проблема анемии и нарушения обмена железа при МС. Адекватный обмен железа важен для функционирования организма в целом, так как он является ключевым компонентом транспортировки кислорода, играет ключевую роль в клеточном метаболизме и имеет важное значение для роста и дифференцировки клеток.

Увеличение распространенности абдоминального ожирения (АО) является одной из актуальнейших проблем современного здравоохранения, в то же время железодефицитная анемия также остается распространенным явлением во всем мире. В последние годы многие исследователи считают, что несмотря на их противоположность, они тесно взаимосвязаны. Обзор литературных данных по данной проблеме выявил противоречивые данные. Так, [Cepeda-Lopez AC](#) и соавторы установили, что лица с избыточной массой тела подвергаются более высокому риску железодефицита, чем лица с нормальной массой тела [4]. Китайские ученые в ходе поперечного исследования изучали взаимосвязь между анемией и индексом массы тела у взрослых китайских женщин, было обследовано 1537 женщин в возрасте старше 20 лет. Анемия была выявлена у 31,1 % женщин, обнаружена отрицательная ассоциация между абдоминальным ожирением и анемией [5].

[Moschonis G](#) и соавторы выявили ассоциацию между ожирением, висцеральной абдоминальной жировой тканью (ВАЖТ) и уровнем железа в репрезентативной выборке 1493 школьников в возрасте 9-13 лет. Выявлена положительная ассоциация между ВАЖТ и дефицитом железа у подростков обоих полов, что, по мнению авторов, можно объяснить наличием хронического воспаления, вызванного ожирением [6].

Cheung CL и соавт. проанализировали данные 2575 участников NHANES 1999-2002 без диабета, хронических заболеваний почек, дефицита железа и анемии. Результаты исследования показали, что высокий уровень ферритина и низкая насыщенность трансферрином ассоциированы с высоким риском развития предиабета в репрезентативной выборке взрослого населения США [7].

Hämäläinen с соавт. провели поперечное исследование 766 пациентов, МС диагностировался согласно критериям National Cholesterol Education Program. У 159 (53%) мужчин и 170 (40%) женщин были выявлены критерии МС. Более высокие уровни гемоглобина были ассоциированы со всеми компонентами МС. Более высокие уровни ферритина ассоциированы с ТГ, абдоминальным ожирением, гипергликемией или низким уровнем холестерина высокой плотности. Уровни гаптоглобина ассоциированы с повышенным артериальным давлением и гипергликемией. Тем не менее, уровень эритропоэтина был связан только с абдоминальным ожирением. Более высокие концентрации эритропоэтина авторы объясняют наличием гипоксемии при МС [8].

Анализ литературных данных показал, что проведенные исследования являются сегментированными, много противоречий, нет целостной картины, отражающей механизм нарушений обмена железа и развития анемии при МС.

Целью нашего исследования определение частоты встречаемости анемии, уровня сывороточного железа и среднего объема эритроцитов у лиц с абдоминальным ожирением и метаболическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Было проведено одномоментное поперечное дескриптивное исследование 200 пациентов из контингента клиники МКТУ, средний возраст $45,07 \pm 0,82$ лет. Всем пациентам были проведены общеклинические методы исследования: расспрос, антропометрия, измерение окружности талии, бедер, ИМТ. Среди лабораторно-инструментальных исследований: ОАК развернутый, ОАМ, показатели липидного обмена: общий холестерин, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, триглицериды, показате-

тели углеводного обмена: глюкоза крови натощак и после нагрузки, а также сывороточное железо.

Абдоминальное ожирение оценивалось на основании критериев IDF (2005) – окружность талии более 94 см у мужчин и 80 см у женщин. Метаболический синдром, согласно критериям IDF (2005) диагностировался при обнаружении абдоминального ожирения в сочетании с двумя или более из следующих компонентов: артериальной гипертензии, нарушения углеводного обмена, гипертриглицеридемии, гипоальфахолестеринемии. Анемия диагностировалась при уровне гемоглобина менее 120 г/л у женщин и менее 130 г/л у мужчин.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы SPSS20, описательной статистики и критерия хи-квадрат и t-теста для независимых выборок.

Результаты исследования. Среди обследованных лиц АО было выявлено у 159 человек (79,5%), у 41 (20,5%) пациента объем талии был в пределах нормы (таблица №1). Среди лиц без АО анемия была выявлена у 19 (46,3%) человек, тогда как у лиц с АО анемия была диагностирована у 38 (23,9%). При этом данные различия достоверны (хи-квадрат=8,056, $p<0,01$).

Таблица 1

Частота встречаемости анемии у лиц с абдоминальным ожирением и у лиц без абдоминального ожирения

	Анемии нет	Анемия есть	Всего
АО нет	22 (53,7%)	19 (46,3%)	41
АО есть	121 (76,1%)	38 (23,9%)	159
$\chi=8,056, p=0,005$			

В целом у 57 человек (28,5%) обследованных была выявлена анемия, из них 8 мужчин и 49 женщин.

Среди обследованных лиц МС был диагностирован у 54 (27%) пациентов. При этом среди лиц с АО МС был выявлен у 32,5% лиц. Частота встречаемости анемии у лиц без МС составила 48 человек (32,9%), тогда как среди лиц с МС анемия выявлена у 9 (16,7%) пациентов.

Таблица 2

Частота встречаемости анемии у лиц с метаболическим синдромом и у лиц без метаболического синдрома

	Анемии нет	Анемия есть	Всего
МС нет	98 (67,1%)	48 (32,9%)	146
МС есть	45 (83,3%)	9 (16,7%)	54
$\chi=5,083, p=0,024$			

Также были определены уровень сывороточного железа и средний объем эритроцитов (MCV) в зависимости от наличия АО и МС. Уровень сывороточного железа у лиц без АО составил $16,65\pm 1,73$ мкмоль/л, а у лиц с АО $18,51\pm 0,66$ мкмоль/л. Хотя есть тенденции к повышению уровня сывороточного железа у лиц с АО, различия не достоверны. При сравнении уровня сывороточного железа у пациентов с МС и без МС, данный показатель оказался выше у лиц с МС ($18,94\pm 1,06$ мкмоль/л против $17,82\pm 0,78$ мкмоль/л), однако различия также не достоверны (таблица №3).

Таблица 3

Уровень сывороточного железа и MCV в зависимости от наличия абдоминального ожирения и метаболического синдрома

	Сывороточное железо (мкмоль/л)	P	MCV (fl)	p
АО нет	16,65±1,73	p>0,05	82,98±1,37	p<0,05
АО есть	18,51±0,66		86,6±0,47	
МС нет	17,82±0,78	p>0,05	85,37±0,59	p>0,05
МС есть	18,94±1,06		87,19±0,71	

Уровень MCV оказался достоверно выше у лиц с АО (86,6±0,47 fl против 82,98±1,37 fl, p<0,05) и имел тенденцию к повышению у лиц с МС (87,19±0,71 fl против 85,37±0,59 fl, p>0,05).

Таким образом, при изучении проблемы анемии при АО и МС мы получаем неоднозначные данные. Несмотря на то, что анемия у лиц без АО и МС встречается достоверно чаще, чем у лиц с АО и МС, процент встречаемости анемии у лиц с АО (23,9%) и лиц с МС (16,7%) достаточно высок. Также выявлено, что если у лиц с АО МС встречается в 32,5 % случаев, то анемия у лиц с АО встречается в 23,9% случаев, то есть оба этих патологических состояния могут ухудшить прогноз и привести к более раннему развитию гипоксии и кардиоваскулярных осложнений у данной категории пациентов. Отсутствие достоверного различия между уровнем сывороточного железа у пациентов в зависимости от наличия АО и МС, требует проведения исследования более чувствительных параметров обмена железа для выявления патогенетических механизмов развития анемии при данных состояниях.

Заключение: В результате проведенного исследования подтверждена актуальность проблемы анемии при АО и МС. Выявленные данные требуют более углубленного изучения данного вопроса на большей выборке пациентов и с применением более чувствительных и информативных методов исследования обмена железа у лиц с АО и МС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Salvatore Mottillo, Kristian B. Filion, Jacques Genest et al. The Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk // J Am Coll Cardiol, 2010; 56:1113-1132.
2. Prevalence of Metabolic Syndrome Among Adults 20 Years of Age and Over, by Sex, Age, Race and Ethnicity, and Body Mass Index: United States, 2003–2006 // National Health Statistics Reports, 2009.
3. Бенберин В.В., Карабаева Р.Ж. Метаболический синдром: вопросы изучения и перспективы развития исследований // Вестник Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан. – 2012, № 1.
4. Cepeda-Lopez AC, Aeberli I, Zimmermann MB. Does obesity increase risk for iron deficiency? A review of the literature and the potential mechanisms. // Int J Vitam Nutr Res. 2010 Oct; 80 (4-5):263-70. doi: 10.1024/0300-9831/a000033.
5. Qin Y, Melse-Boonstra A, Pan X, et al Anemia in relation to body mass index and waist circumference among Chinese women // Nutr J. 2013 Jan 11;12:10. doi: 10.1186/1475-2891-12-10.
6. Moschonis G, Chrousos GP, Lionis C, et al Association of total body and visceral fat mass with iron deficiency in preadolescents: the Healthy Growth Study // Br J Nutr. 2012 Aug;108(4):710-9. doi: 10.1017/S0007114511005952. Epub 2011 Nov 16.
7. Cheung CL, Cheung TT, Lam KS, Cheung BM. High ferritin and low transferrin saturation are associated with pre-diabetes among a national representative sample of U.S. adults // Clin Nutr. 2013 Dec;32(6):1055-60. doi: 10.1016/j.clnu.2012.11.024. Epub 2012 Dec 28.

8. Päivi Hämäläinen, Juha Saltevo, Hannu Kautiainen, et al. Erythropoietin, ferritin, haptoglobin, hemoglobin and transferrin receptor in metabolic syndrome: a case control study // Cardiovascular Diabetology 2012, 11:116.

ТҮЙІН

Бұл мақалада абдоминальды семіздік және метаболикалық синдром кезіндегі анемия мәселесі талқыланған. Абдоминальды семіздік және метаболикалық синдром жағдайларында анемияның кездесу жиілігіне дискриптивті талдау беріген. Абдоминальды семіздігі және метаболикалық синдромы бар пациенттерде қан сары суындағы темір және эритроциттердің орта көлемі анықталған.

Түйін сөздер: абдоминальды семіздік, метаболикалық синдром, анемия, қан сары суындағы темір, эритроциттердің орта көлемі.

SUMMARY

The article discusses the problem of anemia in abdominal obesity and metabolic syndrome, is given a descriptive analysis of frequency of occurrence of anemia in abdominal obesity and metabolic syndrome. As well as determined serum iron levels and mean corpuscular volume in patients with abdominal obesity and metabolic syndrome.

Keywords: abdominal obesity, metabolic syndrome, anemia, serum iron, mean corpuscular volume.

УДК 611-378.046.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ТРЕНАЖЕРЕ LAPSIM

А. Т. Джумабеков, Т. С. Жораев, С. М. Абуов, А. Ж. Артыкбаев, Р. Б. Калымбетов

Алматинский государственный институт усовершенствования врачей

АННОТАЦИЯ

В статье представлено эффективность симуляционного обучения на тренажере LapSim, в результате чего сократилось длительность операций и уменьшилось количество ошибок.

Ключевые слова: симуляционное обучение, виртуальный тренажер, LapSim

В настоящее время мало у кого вызывает сомнение тот факт, что активное использование современных малоинвазивных технологий позволило существенно улучшить непосредственные результаты лечения хирургических больных.

Реформа медицинского образования в РК диктует необходимость подготовки высокоспециализированных медицинских кадров. Одним из средств достижения является инновационные методы обучения, в частности, использование симуляционных технологий.

В соответствии с Концепцией реформирования медицинского и фармацевтического образования РК в АГИУВ организован центр практических навыков, который предназначен для обеспечения безопасной, надежной образовательной среды для обучения практическим навыкам, предоставляющее обучающимся возможности развить, поддерживать и улучшать профессиональную компетентность.

Существующий как в ВУЗе, так и в системе последиplomного образования упор на приобретение, прежде всего, теоретических знаний, а не умений, обусловил слабую практическую подготовку молодого специалиста. Кроме того, ситуация несколько усложнилась принятием ряда нормативных документов, запрещающих выполнение хирургических манипуляций лицам, не имеющим сертификат врача-хирурга, то есть резиденты.