

Е. В. Гудкевич

АНАЛИЗ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Научные руководители канд. мед. наук, доц. Н. А. Мартусевич,

*канд. мед. наук А. Э. Мурзич**

Кафедра кардиологии и внутренних болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск,

**УЗ «РНПЦ травматологии и ортопедии», г. Минск*

Резюме. В данной публикации представлены собственные результаты, полученные при анализе клинических и лабораторных данных 114 пациентов с асептическим некрозом головки бедренной кости. Выявлены различия структуры коморбидности между группами пациентов с одно- и двусторонним процессом (в частности, кардиометаболических заболеваний).

Ключевые слова: асептический некроз головки бедренной кости, коморбидность, кардиометаболические заболевания, дислипидемия.

Resume. In this study we present results obtained by analysis of clinical and laboratory data in 114 patients with avascular necrosis of the femoral head. Differences in the structure of comorbidity between patients with uni- and bilateral process (particularly, cardiometabolic diseases) were indicated.

Keywords: avascular necrosis of the femoral head, comorbidity, cardiometabolic diseases, dyslipidemia.

Актуальность. Асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК) – это патологическое состояние, представляющее собой гибель остеоцитов и коллапс суставной поверхности головки бедра, связанное со множественными возможными причинами, вызывающими снижение кровотока в субхондральной кости головки бедра [1]. Данное заболевание представляет собой значимую проблему современной ревматологии и имеет важное социальное значение. Частота АНГБК достигает максимальных значений у лиц молодого трудоспособного возраста (30-50 лет) [1]. Заболевание прогрессирует до стадии коллапса головки бедра с исходом в остеоартроз. Большинству пациентов с АНГБК (до 88%) проводится тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов (ТЭТС) [2]. У многих пациентов (до 75%) развивается поражение контралатерального тазобедренного сустава (ТБС), поэтому среди пациентов высок риск утраты трудоспособности. Таким образом, заболевание неуклонно прогрессирует несмотря на проведение консервативного лечения. Ведение таких пациентов представляет сложность. Пациенты с АНГБК требуют персонализированного подхода, в т.ч. учета коморбидной патологии, которая может оказывать влияние как на клинические проявления, так и на результаты лечения данного заболевания. Следовательно, актуальным представляется изучение коморбидности при данном заболевании с целью поиска факторов риска (ФР) АН.

Цель: выявить частоту встречаемости и структуру коморбидных заболеваний и состояний у пациентов с одно- и двусторонним АНГБК, госпитализированных в клиники г. Минска и Минской области в 2012-2018 годах.

Задачи:

1. Выявить частоту и структуру коморбидных заболеваний и состояний у пациентов с АНГБК.

2. Оценить зависимость количества коморбидных заболеваний и состояний от

возраста, индекса массы тела.

3. Определить частоту и структуру выявляемых коморбидных заболеваний, а также оценить показатели липидного обмена при одно- и двустороннем процессе.

4. Оценить ФР прогрессирования одностороннего АНГБК в двусторонний.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование 114 медицинских карт стационарных пациентов, проходивших лечение в учреждениях здравоохранения (УЗ) «2-я городская клиническая больница (ГКБ) г. Минска», УЗ «6-я ГКБ г. Минска», УЗ «11-я ГКБ г. Минска», УЗ «Минская областная клиническая больница», УЗ «РНПЦ травматологии и ортопедии» в период 2012-18 гг. Возраст пациентов составил 49,0 (40,0-65,0) лет. 67,54% (n=77) пациентов были мужского пола. Критерием включения был достоверный диагноз АНГБК в соответствии с критериями Ficat, Arlet (1970). Критериями исключения были наличие в анамнезе воспалительных заболеваний ТБС, наличие протезированного ТБС. Дополнительно пациенты были разделены на 2 группы: в первую вошли 57 пациентов с односторонним процессом, вторую составили 57 пациентов с двусторонним АН. Пациенты в группах с одно- и двусторонним АНГБК были сопоставимы по полу, возрасту, времени госпитализации. С целью выявления ФР АН уточнялись демографические характеристики (возраст, пол), анамнез заболевания (количество вовлеченных суставов), анамнез жизни (ИМТ, кг/м², коморбидность (кардиометаболические заболевания, заболевания пищеварительной, дыхательной, костно-мышечной (в т.ч. дегенеративные заболевания позвоночника), нервной систем, онкозаболевания), данные лабораторных методов (липидограмма, в т.ч. триглицериды (ТАГ), ммоль/л; общий холестерин (ОХ), ммоль/л; холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), ммоль/л, коэффициент атерогенности). Обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета STATISTICA 10.0 с использованием методов описательной и непараметрической статистики. Количественные данные представлены как медиана (25 и 75 квартили), категориальные – в виде абсолютных и относительных величин. Риск прогрессирования АНГБК, ассоциированный с потенциальными ФР, был оценен с помощью отношения шансов (OR).

Результаты и их обсуждение. Анализ частоты коморбидной патологии в общей выборке позволил выявить высокий уровень коморбидности у пациентов с АНГБК. Так, по данным исследования, распространенность коморбидной патологии у пациентов с АНГБК составила 72,81% (n=83). Количество сопутствующих заболеваний и состояний [3] в общей выборке составило 2,15 (0,17-4,13), индекс коморбидности Charlson [4] – 2,41 (0,21-4,61). При исследовании структуры коморбидной патологии был выявлен значительный удельный вес кардиометаболических заболеваний (65,79%, n=75), высокая частота также отмечалась для дорсопатий (43,86%, n=50) (рисунок 1). Среди кардиометаболических заболеваний доминировали артериальная гипертензия (АГ) (51,75%, n=59), ожирение (40,91%, n=36), гиперлипидемия (33,33%, n=14). Преобладание кардиометаболических заболеваний отражает тенденции общей заболеваемости в популяции, а также может свидетельствовать о системном поражении сосудов и подтверждать значимость сосудистого компонента в

патогенезе АН. Дорсопатии тесно связаны с клиникой АНГБК, поскольку их наличие может маскировать боль при АН и предрасполагать к поздней диагностике.

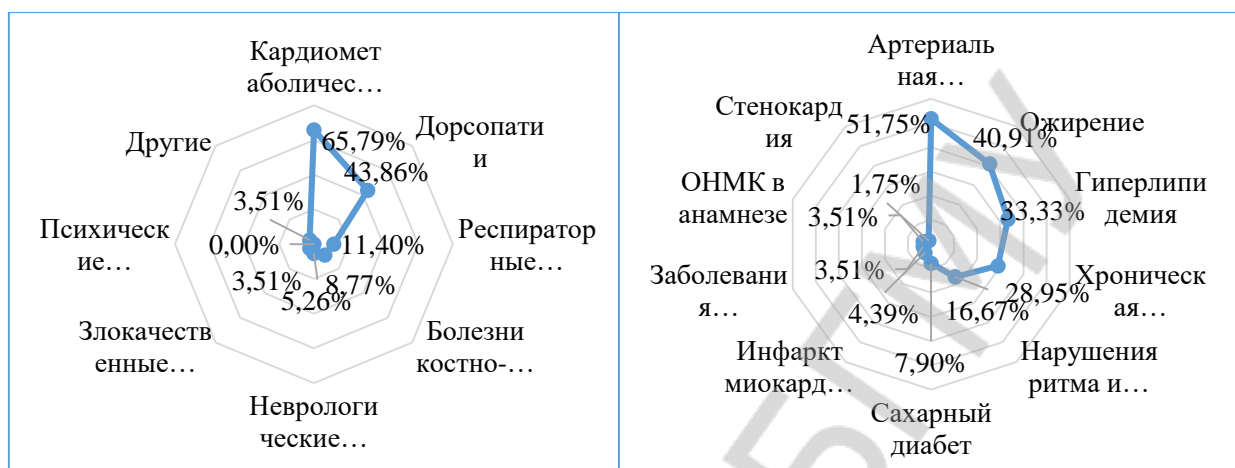


Рисунок 1 – Структура коморбидности по группам заболеваний и отдельным нозологиям из группы кардиометаболических заболеваний у пациентов с АНГБК

При сравнении числа коморбидных заболеваний в различных возрастных группах было выявлено увеличение количества сопутствующей патологии с возрастом (рисунок 2). Доля пациентов без сопутствующей патологии уменьшилась с 50,00% в молодом возрасте до 21,62% в среднем возрасте ($p=0,01$). Встречаемость 1 сопутствующего заболевания уменьшилась с 27,03% в среднем возрасте до 3,03% в пожилом и старческом возрасте ($p=0,07$). С увеличением возраста увеличилась встречаемость 5 и более заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста (33,33%) по сравнению с пациентами среднего возраста (10,81%, $p=0,01$).

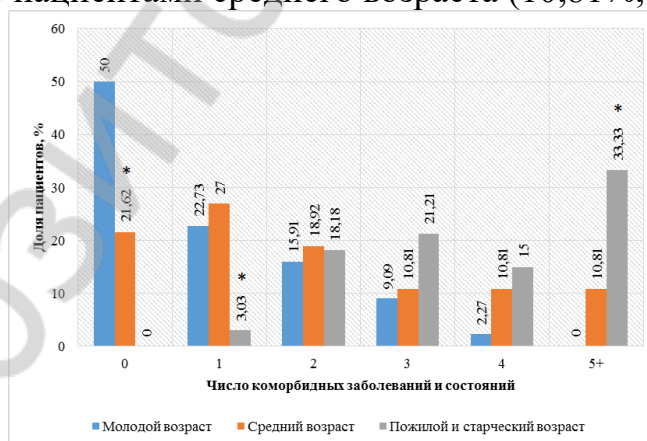


Рисунок 2 – Число коморбидных заболеваний у пациентов с АНГБК различных возрастных групп

При анализе ассоциации была выявлена прямая корреляция средней силы между возрастом и числом коморбидных заболеваний ($\rho=0,54$, $p<0,001$), а также ИМТ и числом коморбидных заболеваний ($\rho=0,40$, $p<0,001$) (рисунок 3).

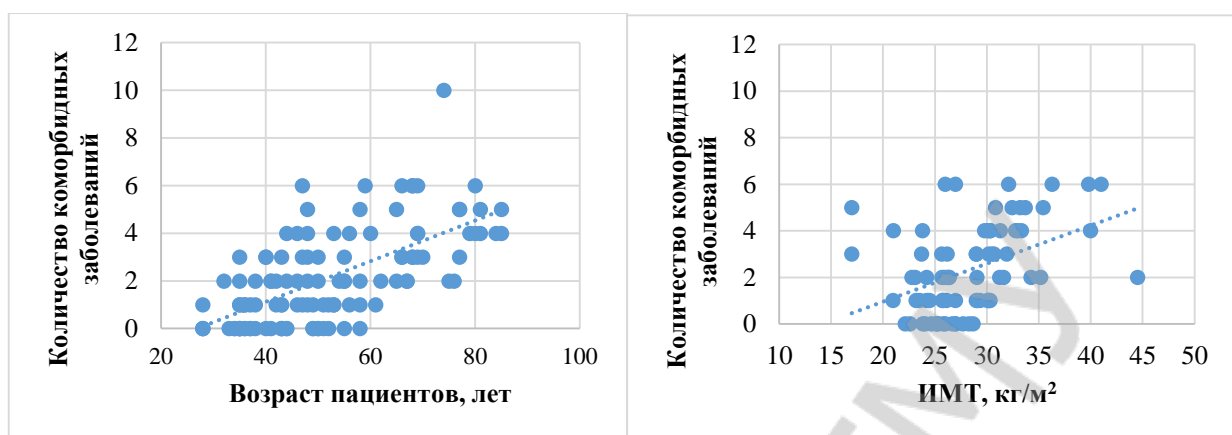


Рисунок 3 – Корреляция между возрастом и количеством коморбидных заболеваний, ИМТ и количеством коморбидных заболеваний у пациентов с АНГБК

С целью выявления возможных ФР прогрессирования из одностороннего АНГБК в двусторонний был проведен сравнительный анализ между группами пациентов с одно- и двусторонним АНГБК. Пациенты с двусторонним процессом чаще имели как минимум одно сопутствующее заболевание (75,44% vs. 70,17%, OR 1,31 (95% CI 0,57-2,99), $p=0,34$). Пациенты с односторонним процессом имели большее количество коморбидных заболеваний (2,36 (0,21-4,51) vs. 1,92 (0,13-3,71), $p=0,34$), а также более высокий индекс коморбидности Charlson (2,59 (0,51-4,67) vs. 2,23 (0,1-4,56), $p=0,20$).

Учитывая преобладание кардиометаболических заболеваний у пациентов с АНГБК, был выполнен сравнительный анализ по отдельным нозологиям данной группы заболеваний между пациентами с одно- и двусторонним процессом. Пациенты с двусторонним процессом реже имели любые кардиометаболические заболевания, а также отдельные заболевания из данной группы: АГ, гиперлипидемию, ожирение (таблица 1).

Таблица 1. Частота коморбидных заболеваний и состояний из группы кардиометаболических среди пациентов с АНГБК

Переменная	Общая выборка	Двусторонний АНГБК	Односторонний АНГБК	OR (95% CI), P
Кардиометаболические заболевания	75 (65,79%)	36 (63,16%)	39 (68,42%)	OR 0,79 (95% CI 0,36-1,72), P=0,69
Артериальная гипертензия	59 (51,75%)	27 (42,86%)	32 (50,79%)	OR 0,70 (95% CI 0,34-1,47), P=0,35*
Гиперлипидемия	14 (33,33%)	3 (16,67%)	11 (52,38%)	OR 0,15 (95% CI 0,03-0,67), P=0,02**
Ожирение	36 (40,91%)	18 (40,91%)	18 (42,86%)	OR 0,92 (95% CI 0,39-2,18), P=0,86*
Сахарный диабет	9 (7,90%)	5 (8,77%)	4 (7,02%)	OR 1,2 (95% CI 0,32-5,01), P=1,0

Кроме того, учитывая патогенетическую связь кардиометаболических заболеваний и дислипидемий, был проведен анализ параметров липидного обмена, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели липидного обмена у пациентов с АНГБК

Показатель	Общая выборка	Двусторонний АНГБК	Односторонний АНГБК	P*
Триглицериды	1,42 (1,10-2,47)	1,60 (0,94-2,10)	1,56 (1,21-2,55)	0,20
Общий холестерол	5,50 (4,80-6,35)	5,20 (4,80-6,10)	6,0 (4,80-6,80)	0,07
ХС ЛПНП	3,69 (2,99-4,5)	3,12 (2,99-3,78)	3,95 (3,12-2,94)	0,1
ХС ЛПВП	1,24 (1,10-1,71)	1,37 (1,15-1,66)	1,14 (1,08-1,75)	0,27
Коэффициент атерогенности	2,99 (2,26-3,98)	2,80 (2,11-3,40)	3,20 (2,67-4,16)	0,24

Выявленные в ходе исследования различия между пациентами с одно- и двусторонним АНГБК по частоте различных коморбидных заболеваний и показателям липидного обмена свидетельствуют о том, что у пациентов кардиометаболической патологией реже развивается АН контралатерального ТБС. Учитывая тот факт, что пациенты получали лечение согласно протоколам, данные различия могут быть связаны с включением в терапию ССЗ лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус, статинов, антиагрегантов и др. Данный факт может лечь в основу разработки профилактики у пациентов групп риска и косвенно подтверждает роль сосудистого компонента в патогенезе АНГБК. Данные направления медикаментозной профилактики могут влиять на кровообращение в сосудистом русле головки бедра и предотвращать вовлечение в патологический процесс контралатерального сустава.

Выводы:

1. Пациенты с АНГБК характеризовались высокой частотой коморбидных заболеваний и состояний ($n=83$ (72,81%)). В структуре коморбидности преобладали кардиометаболические заболевания ($n=75$ (65,79%)).

2. Количество коморбидных заболеваний у пациентов с АНГБК увеличивалось с увеличением возраста ($\rho=0,54$, $p<0,001$), а также ИМТ ($\rho=0,40$, $p<0,001$).

3. При сравнении коморбидной патологии в группах пациентов с двусторонним и односторонним АНГБК было выявлено, что частота сопутствующих заболеваний, число сопутствующих заболеваний и индекс коморбидности Charlson были выше у пациентов с двусторонним процессом. Частоты любых кардиометаболических заболеваний (OR 0,79 (95%CI 0,36-1,72)), АГ (OR 0,70 (95%CI 0,34-1,47)), гиперлипидемии (OR 0,15 (95%CI 0,03-0,67)), ожирения (OR 0,92 (95%CI 0,39-2,18)), были ниже среди пациентов с односторонним АНГБК. При анализе липидного обмена у пациентов с АНГБК были обнаружены более высокие значения ОХ, ХС ЛПНП, коэффициента атерогенности и более низкие значения ТАГ и ХС ЛПВП у пациентов с односторонним процессом в сравнении с аналогичными показателями пациентов из группы двустороннего АНГБК.

4. Среди протективных факторов развития двустороннего АНГБК на фоне одностороннего процесса были выявлены: меньшее количество коморбидных заболеваний и состояний, более низкий индекс коморбидности Charlson, кардиометаболические заболевания, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, ожирение, более высокий уровень ОХ, более высокий уровень ХС ЛПНП, более низкий уровень ХС ЛПВП, более высокий коэффициент атерогенности.

K. V. Goodkevich

**COMORBIDITY ANALYSIS IN PATIENTS WITH
AVASCULAR NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD**

*Tutors: associate professor N. A. Martusevich, Ph.D., A. E. Murzich, Ph.D.**

*Department of Cardiology and Internal Diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk*

**RSPC for Traumatology and Orthopedics, Minsk*

Литература

1. Kaushik A.P. Osteonecrosis of the femoral head: an update in year 2012 / A. P. Kaushik, A. Das, Q Cui // World J Orthop. – 2012. – №3(5). – P. 49-57.
2. The natural history of asymptomatic osteonecrosis of the femoral head / J. S. Kang, K. H. Moon, D.G. Kwon et al. // International Orthopaedics (SICOT). – 2013. – № 37. – P. 379-384.
3. Patterns and temporal trends of comorbidity among adult patients with incident cardiovascular disease in the UK between 2000 and 2014: A population-based cohort study. [Электронный ресурс] / J. Tran et al. // PLoS Med. – 2018. №15(3). Режим доступа к ресурсу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29509757> (дата обращения 03.05.2018).
4. A new method of classification of prognostic comorbidity for longitudinal studies: development and validation. / M. E. Charlson et al. // J Chron Disease. – 1987. №40(5). – P. 373-383.