первичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления и локализованного пародонтита, она может встречаться у пациентов любого возраста, что требует немедленной коррекции, так как влечет за собой ухудшение качества жизни человека: потерю функции жевания, изменение внешности, нарушения артикуляции и речи, изменения в психоэмоциональном состоянии. Именно поэтому так важно предложить пациентам наиболее оптимальный метол лечения.

На основании выше изложенного, целью работы является: 1. разработка анкеты для изучения распространенности полного отсутствия зубов среди населения курска; 2. изучения непосредственно распространенности полного отсутствия зубов; 3.изучение методов лечения полного отсутствия зубов.

В ходе данной работы планируется анализ данных анкетированного исследования на основе классификаций, принятых международными стандартами. Изучение современных подходов к лечению, в зависимости от возраста и индивидуальных особенностей пациента, а так же меры профилактики данной патологии.

## Список литературы

- 1. Рыжова И.П., Милова Е.В. Результаты комплексной подготовки тканей протезного ложа к ортопедическому лечению съемными конструкциями зубных протезов // Российский стоматологический журнал. 2008. № 3. С. 45-47.
- $2\,BO3.$  Стоматологическое обследование. Основные методы. Пятое издание: Всемирная организация здравоохранения; ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, 2013. [Oral health surveys: basic methods 5th ed. World Health Organization (WHO), 2013 (In Eng.)].

## ГИПЕРКОАГУЛЯЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ И АНГБК ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Калашников М.Н., Колесникова Е.Т., Семенюта В.В.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия», Ижевск, e-mail: semenyuta0@gmail.com

Был проведен анализ изменений коагулограммы у пациентов с коксартрозом и асептическим некрозом головки бедренной кости (группа наблюдения) после операции эндопротезирования тазобедренного сустава. Было выявлено, что в послеоперационном периоде в группе наблюдения развиваются изменения лабораторных показателей крови в сторону гиперкоагуляции по сравнению с группой контроля.

Большие ортопедические операции, в том числе тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава, относятся к оперативным вмешательствам высокого риска в отношении развития венозных тромбозов и эмболий. Известно, что при отсутствии антикоагулянтной терапии после эндопротезирования крупных су-

ставов тромбоз глубоких вен (ТГВ) встречается в 41-85% случаев, фатальная тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) в 0,1-1% случаев [6]. Важно и то, что ТГВ или ТЭЛА могут манифестировать в течении нескольких недель после выписки из стационара [7]. Данным осложнениям предшествуют изменения лабораторных показателей крови: показатели коагулограммы чаще соответствуют гиперкоагуляции.

Двумя из наиболее часто встречающихся показаний для тотального эндопротезирования тазобедренного сустава являются перелом шейки бедреной кости, коксартроз и асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК).

Асептический некроз головки бедренной кости (АНГБК) – частое осложнение травм тазобедренного сустава с повреждением сосудов. Однако, чаще АНГБК имеет нетравматическое происхождение и первопричина заболевания остается неизвестной. В настоящее время доминирует теория полиэтологичности идиопатического АНГБК, которая подразумевает негативное действие факторов риска, таких как хронический алкоголизм, гиперлипидемия, курение, коагулопатии и ряд системных заболеваний [1]. Ряд авторов предполагают в качестве причинного фактора нарушение коагуляции, кровоснабжения и повторные травмы [2]. Помимо этого, установлены некоторые гены, связанные с развитием нетравматического АНГБК, а именно мутация гена COL2A1, кодирующего один из компонентов коллагена типа II [3]. Имеются и мутации, ассоциированные с АНГБК и гиперкоагуляцией – это так называемая Лейденовская мутация, дефект V плазменного фактора свертывания, который приводит к спонтанному образованию венозных тромбов [4]. Недавние исследования также показали взаимосвязь грелина, фактора фон Виллебранда и АНГБК. У пациентов с идиопатическим остеонекрозом значимо снижен уровень грелина и повышено значение фактора фон Виллебранда [5].

Перечисленные выше причины гиперкоагуляции невозможно выявить и учесть перед операцией эндопротезирования у каждого пациента. В научной литературе также отсутствуют данные об изменениях лабораторных показателей свертываемости крови, таких как ПТИ, АПТВ, концентрация фибриногена у пациентов с идиопатическим АНГБК.

Таким образом, идиопатический остеонекроз головки бедренной кости может сопровождаться предшествующим фоновым изменением коагулограммы в сторону гиперкоагуляции. Нанесение операционной травмы во время тотального эндопротезирования тазобедренного сустава может усугубить картину свертываемости крови и привести к еще более значимой гиперкоагуляции. Предполагается, что у пациентов с переломом шейки бедренной кости изменения коагулограммы носят менее значимый

характер, поэтому данные пациенты были взяты за группу контроля.

**Цель:** сравнить изменения коагулограммы у пациентов с переломом шейки бедра с группой пациентов с коксартрозом и АНГБК после операции эндопротезирования тазобедренного сустава.

Материал и методы. В ретроспективный анализ включались пациенты после тотального эндопротезирования тазобедренного сустава в условиях спинномозговой анестезии. Всем пациентам были проведены исследования свертывающей системы крови, включающие следующие показатели: протромбиновое время (ПВ), протромбиновый индекс (ПТИ), активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), а также содержание фибриногена (ФГ) и тромбоцитов (PLT) в крови. Анализы проводились в течение 1 суток до операции и 6 суток после операции. Статистическая обработка проводилась в пакете Statistica 12. Статистическая значимость определялась с помощью U-критерия Манна-Уитни, значимыми считались различия при p < 0.05.

**Результаты.** В исследование включены 37 пациентов, из них с диагнозом перелом шейки бедренной кости – 14 пациентов, а с коксартрозом и асептическим некрозом головки бе-

дренной кости (АНГБК) – 23 пациента. Средний возраст составил 60 лет. Профилактика тромбоэмболических осложнений у всех пациентов проводилась с помощью прямых ингибиторов Ха-фактора ривароксабана и апиксабана в профилактических дозах. Препараты назначались до операции и после операции в соответствии со стратификацией риска. Помимо этого, использовалось тугое эластическое бинтование нижних конечностей. Результаты коагулограммы представлены в таб. 1 и 2 и на рис. 1 и 2.

До операции при сравнении обоих групп пациентов имеется лишь незначительная разница в значении ПТИ (p=0,035), однако после операции разница становится выражена. В группе АНГБК отмечается более значимая гиперфибриногенемия (p=0,015), чем в группе с переломом. Также меньшие значения ПВ (p=0,006) и АПТВ (p=0,025) и, соответственно, больший показатель ПТИ (p=0,007). Такая разница возникает по причине разной динамики анализов крови у разных групп пациентов. У пациентов с АНГБК отмечается статистически значимое увеличение фибриногена в крови, ПТИ и ускорение ПВ. В группе с переломом шейки бедра отмечается лишь увеличение фибриногена.

Результаты коагулограммы у пациентов с АНГБК

Таблица 1

Анализ крови	До операции	После операции	р
ПТИ,%	94,6	97,4	0,000
ПВ, с	14,1	13,2	0,000
ФГ, г/л	4,0	6,7	0,000
АПТВ, с	30,2	28,8	0,060
PLT, кл*10 <sup>9</sup> /л	245,4	267,8	0,520

Таблица 2 Результаты коагулограммы у пациентов с переломом шейки бедренной кости

Анализ крови	До операции	После операции	p
ПТИ,%	91,2	94,1	0,088
ПВ, с	14,5	14,2	0,237
ФГ, г/л	4,2	5,7	0,008
АПТВ, с	32,3	33,9	0,752
PLT, кл*10 <sup>9</sup> /л	231,4	245,4	0,548

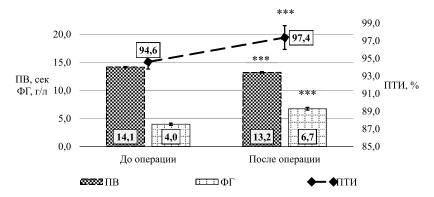


Рис. 1. Результаты коагулограммы у пациентов с АНГБК. Примечание: \*\*\* – p < 0.001.

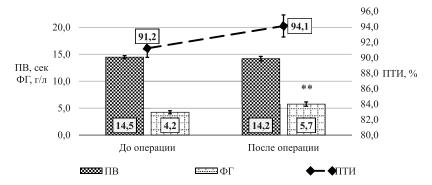


Рис. 2. Результаты коагулограммы у пациентов с переломом шейки бедренной кости. Примечание: \*\*- p < 0.01.

Выводы. Операция эндопротезирования тазобедренного сустава сопровождается более выраженным увеличением свертываемости крови у пациентов с асептическим некрозом бедренной кости и с коксартрозом, по сравнению с пациентами с переломом шейки бедра. Пациенты с АНГБК и с коксартрозом требуют более пристального внимания в отношение возможности развития тромбоза глубоких вен голени и тромбоэмболических осложнений.

## Список литературы

- 1. Коваленко А.Н., Ахтямов И.Ф. Этиология и патогенез асептического некроза головки бедренной кости. Гений ортопедии. 2010. № 2.
- 2. Hailer Y. D., Montgomery S., Ekbom A., Nilsson O., Bahmanyar S. Legg-Calve-Perthes disease and the risk of injuries requiring hospitalization: a register study involving 2579 patients // Acta Orthop. 2012. № 83. P. 572–576.
- 3. Al-Omran A.K., Sadat-Ali M. Legg-Calve-Perthes disease in two generations of male family members: a case report // J Orthop Surg. 2013. № 21. P. 258–261.
- 4. Woratanarat P., Thaveeratitharm C., Woratanarat T., Angsanuntsukh C., Attia J., Thakkinstian A. Meta-analysis of hypercoagulability genetic polymorphisms in Perthes disease // J. Orthop Res. 2014. № 32. P. 1-7.
- 5. Li C., Shen L., Yang Y., Shuai B., Xu X., Ma C. Plasma ghrelin and von Willebrand Factor levels in patients with non-traumatic osteonecrosis of the femoral head // Hip Int. 2015. № 25. P. 76-81.
- 6. Geerts W.H., Pineo G.F., Heit J.A., Bergqvist D., Lassen M.R., Colwell C.W., Ray J.G. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy // Chest. 2004. № 3. P. 338-400.
- 7. Heit J. A. Venous thromboembolism: disease burden, outcomes and risk factors // Journal of Thrombosis and Haemostasis. 2005. № 3. P. 1611-1617.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ЛЕРИША У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Кириленко И.А., Полулях Т.В., Лущик М.В., Новомлинский В.В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко», Воронеж, e-mail: polumex@icloud.com

Что требуется от медицины? Совсем «немного» – правильной диагностики и хорошего лечения.

Н.М. Амосов

На сегодняшний день сахарный диабет является одним из основных факторов риска раз-

вития заболеваний периферический артерий нижних конечностей [1, с. 328]. Это является причиной возникновения ранней инвалидности у людей как молодого, так и пожилого возраста. Особую опасность представляют редко и трудно диагностируемые осложнения сахарного диабета, связанные с недостаточностью периферического кровообращения. Одним из таких осложнений является синдром Лериша, связанный с хронической окклюзией бифуркации брюшной части аорты и подвздошных артерий. Была проведена оценка важности диагностических критериев для постановки синдрома Лериша у больных сахарным диабетом 2 типа. Результаты исследования показали, что требуется использование дополнительных методов исследования и сбора анамнеза для своевременной диагностики данного синдрома, ввиду его патологических проявлений на поздней стадии течения, связанных с инвалидизацией людей и утратой работоспособности. Своевременная диагностика на начальных стадиях данного заболевания позволяет применять консервативные методы лечения с полным выздоровлением и благоприятным прогнозом на 10 лет. В отличии от поздних стадий, где исход с сохранением работоспособности после оперативного вмешательства удаётся получить только у половины пациентов.

На сегодняшний день половина населения стран с развитой экономикой имеют избыточный вес, у 15.5% поставлен диагноз сахарный диабет 2 типа, у 5% он проявляется, но клинически не диагностирован. Диабет является одной из основных причин инвалидности людей. Одну из главных ролей здесь играют осложнения, которые могут возникнуть на фоне этого заболевания. Одно из таких – синдром Лериша. Это хроническая патология обусловленная окклюзией в области бифуркации аорты и подвздошных артерий с нарушением локальных процессов гемодинамики [2]. К 30 годам жизни окклюзия той или иной степени выраженности занимают в среднем 20% поверхности интимы у мужчин и 30% у женщин, тогда как в других сосудах не превышают 4-5% поверх-