

заболеваний. Более чем у 30-40% этих пациентов диагностируют переломы тел позвонков и более 10% страдают от других патологических переломов. Однако задолго до внедрения синтетических ГК в клиническую практику патологические переломы тел позвонков были отражены в историческом описании болезни Иценко-Кушинга. Патологические переломы регистрируются у 40-76% пациентов с эндогенным гиперкортицизмом. Следует помнить, что прекращение воздействия ГК не нивелирует риск переломов, факт приема супрафизиологических доз ГК в течение трех месяцев и более, как и эндогенный гиперкортицизм в анамнезе навсегда остается дополнительным фактором риска переломов. Так анализ когорты из 42 500 мужчин и женщин в течение 176 000 пациенто-лет показал, что влияние ГК на риск переломов зависит от дозы: при суточной дозе преднизолона или его эквивалента >7,5 мг относительный риск перелома составляет 5,2, тогда как для дозы от 5 до 7,5 мг в день относительный риск вдвое меньше - 2,6. Точно так же в исследовании 183 пациентов с эндогенным синдромом Кушинга шансы переломов были в три раза выше у пациентов с свободным кортизолом в суточной моче (24hUFC) более, чем 1500 нмоль/24 ч по сравнению с пациентами с более низким уровнем 24hUFC. В обоих исследованиях избыток ГК был наиболее значимым предиктором перелома, более важным, чем возраст, пол, минеральная плотность кости (МПК) или даже предшествующий перелом. Наиболее пагубное влияние ГК на костный метаболизм — это резкое снижение количества остеобластов и их функции вместе с повышенной скоростью апоптоза остеобластов и остеоцитов. Подавление маркеров костеобразования неизменно наблюдается при избытке ГК как экзогенного, так и эндогенного происхождения. В настоящее время считается, что избыток ГК нарушает остеобластогенез за счет ингибирования канонического пути передачи сигналов Wntless/ β -catenin (передача сигналов Wnt). В различных экспериментальных исследованиях на грызунах и культурах клеток, ГК стимулировали экспрессию генов кодирующие антагонисты передачи сигналов Wnt, такие как Wnt секретируемый белок 1, родственный белок фризельда 1 (SFRP1), Диккопф 1 (Dkk1) и склеростин (SOST). В ФГБУ НМИЦ эндокринологии оценивалась экспрессия генов в образцах костей пациентов с активной болезнью Иценко-Кушинга. Гиперкортицизм был связан с подавлением генов, участвующих в функции и созревании остеобластов (ACP5, ALPL, BGLAP, COL1A1, COL1A2, BMP2, RUNX2, TWIST1); повышенной экспрессии антагонистов Wnt-сигнала (Dkk1, SOST) и значительных изменениях уровней микроРНК, которые, как известно, подавляют остеобластогенез (миР-125b-5p, миР-218-5p, миР-34a-5p, миР-188-3p, миР-199a-5p). Интересно, что при длительном гиперкортицизме были обнаружены компенсаторные механизмы: активация Wnt10b, LRP5 и LRP6; подавление SFRP4 и генов, связанных с остеокластогенезом. Несмотря на глубокие изменения в костном ремоделировании при ГКО, диагностика остеопороза при гиперкортицизме остается сложной задачей ввиду минимального снижения МПК несоответствующего крайне высокому риску переломов. Рекомендации Американского колледжа ревматологов по профилактике и лечению ГКО предложил дифференцировать категории риска переломов у пациентов, получавших ГК. Взрослые моложе 40 лет должны классифицироваться как пациенты с высоким риском переломов, если у них уже был патологический перелом; умеренный риск переломов в случае МПК тазобедренного сустава или позвоночника по Z-критерию -3 и хуже или быстрой потерей костной массы более 10% в течение 1 года; в то время как если единственным фактором риска перелома является сам ГК, пациенты относятся к группе низкого риска. Для лиц старше 40 лет риск перелома следует оценивать с помощью FRAX с коррекцией дозы ГК (+15% для основных остеопоротических переломов и +20% для переломов бедра при приеме 7.5 мг преднизолона и более в течение 3-х месяцев и более). Далее в РФ стратификация риска производится согласно алгоритму вмешательства FRAX. Однако, если в этой возрастной категории уже произошел патологический перелом или имеется снижение МПК, соответствующее остеопорозу (МПК бедра или L1-L4 T- критерий менее -2,5) пациенты относятся к группе высокого риска и нуждаются в лечении. Все пациенты должны принимать добавки кальция и витамина D. При этом витамин D назначается в суточной дозировке от 1000-2000 МЕ и выше с учетом избыточного разрушения активных форм колекальциферола и препараты кальция 1000 мг в сутки, с учетом снижения всасывания. Лицам с умеренным и высоким риском переломов показана терапия направленная на предупреждение перелома. Для лечения ГКО зарегистрированы бисфосфонаты (БФ) (алендроновая, ризедроновая, золедроновая кислоты). Кроме того, при тяжелом течении остеопороза, большой потери МПК, противопоказаниях или неэффективности БФ пациентам с ГКО может быть назначен терипаратид 20 мкг подкожно 1 раз в день или деносумаб 60 мг подкожно 1 раз в 6 месяцев.

Таким образом, ГКО – одна из наиболее тяжелых форм вторичного остеопороза, который требует ранней диагностики и лечения для более благоприятного прогноза.

ПЕРЕЛОМЫ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Майоров Б.А.^{1,2}, Ендовицкий И.А.¹, Беленький И.Г.^{2,3}, Сергеев Г.Д.^{2,3}

¹ГБУЗ ЛО Всеволожская клиническая межрайонная больница, 188643, Всеволожский район Ленинградской области, Всеволожск.

²ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Санкт-Петербург.

³ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3, лит А.

Лечение пожилых пациентов с низкоэнергетическими переломами шейки бедренной кости остается крайне сложной проблемой современной травматологии с высокой долей осложнений и летальностью первого года жизни, составляющей

по данным литературы 20-24% [Hung W.W. et al., 2012, Boddaert J. et al., 2014]. В соответствии с отечественными и зарубежными клиническими рекомендациями, операция по поводу перелома проксимального отдела бедренной кости должна быть выполнена в первые 48 часов от поступления пациента в стационар. Во Всеволожской КМБ в 2019 г. разработан локальный протокол по лечению пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, применение которого было эффективным в отношении пациентов с переломами вертельной области и позволило сократить время ожидания операции такими пациентами до 2,2 суток. Настоящее исследование направлено на уточнение проблем и поиск путей их решения, связанных с применением подобного подхода в отношении пациентов с переломами шейки бедренной кости.

Цель исследования: анализ тактики хирургического лечения пациентов, страдающих остеопорозом с низкоэнергетическими переломами шейки бедренной кости в условиях многопрофильного стационара Ленинградской области и определение проблем, устранение которых позволит улучшить результатов лечения изучаемой группы пациентов.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ результатов стационарного лечения пациентов с переломами шейки бедра (S72.0 по МКБ – 10), старше 65 лет, находившихся на стационарном лечении в отделении травматологии и ортопедии №1 ГБУЗ ЛО Всеволожская КМБ за период 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. Всего в группу исследования вошли 73 пациента. Всем пациентам при поступлении выполнялась рентгенография таза и поврежденного тазобедренного сустава с верхней третью бедра, в 7 случаях для верификации диагноза потребовалось выполнение компьютерной томографии.

Были проанализированы гендерно-возрастной состав пациентов исследуемой группы, оперативная активность, а также длительность предоперационного периода у группы пациентов, которым было проведено хирургическое лечение.

Результаты. Всего в группу исследования вошли 73 пациента, из которых 57 (78,1%) были женщины и 16 (21,9%) - мужчины. Средний возраст оказался равным $81,3 \pm 6,9$ лет (от 66 до 97 лет). 45-и пациентам было выполнено хирургическое вмешательство. Оперативная активность составила 61,6%. В группе прооперированных пациентов было 35 (77,8%) женщин и 10 мужчин (22,2%). Средний возраст прооперированных пациентов составил $80,6 \pm 6,4$ лет. Средний срок ожидания операции составил $6,3 \pm 3,9$ дней (от 0,5 до 22 дней). При этом лишь у 11 пациентов (24,4%) хирургическое вмешательство было выполнено не позднее 72 часов после поступления в стационар, у остальных 34 (75,6%) прооперированных пациентов вмешательство было выполнено значительно позже, а у 28 пациентов (39,7%), средним возрастом $82,8 \pm 7,7$ лет была выбрана консервативная тактика лечения. Основанием для задержки оперативно-го вмешательства или отказа от него в большинстве случаев являлось наличие у пациентов сопутствующей патологии в стадии декомпенсации (когнитивные расстройства, неврологические заболевания, пневмония, кардиологическая патология, сахарный диабет, хроническая анемия тяжелой степени, онкологические заболевания).

Обсуждение. Анализ гендерно-возрастного состава изученной группы пациентов позволяет говорить о превалировании женщин над мужчинами, что характерно для переломов, ассоциированных с остеопорозом. Средний возраст составил $81,3 \pm 6,9$ лет, что соответствует общеизвестной мировой эпидемиологической характеристике переломов шейки бедренной кости. Доля пациентов, которым было выполнено оперативное вмешательство, составила 61,6%. Это значительно меньше, чем в группе пациентов с чрезвертельными переломами бедренной кости. Безусловно, одной из причин является то, что переломы шейки бедренной кости являются тяжелой травмой для пациента, которая может быть ассоциирована с декомпенсацией хронических заболеваний, в связи с чем пациенты нуждаются в комплексе дополнительных лечебно-диагностических мероприятий, прежде чем им может быть осуществлено оперативное вмешательство. В части случаев в связи с тяжестью сопутствующих заболеваний принимается решение в пользу консервативного ведения пациента. Однако проведение вышеупомянутых предоперационных мероприятий приводит к тому, что только около четверти пациентов попадают в операционную в течение первых трех суток. Предоперационный койко-день остальных пациентов значительно превышает сроки, прописанные в Национальных клинических рекомендациях, проходящих в настоящее время этапы утверждения. Вероятно, причинами имеющейся ситуации может являться то, что пациенты с переломами шейки бедренной кости нуждаются в высокотехнологичных оперативных вмешательствах, обуславливая потребность как в высококвалифицированном медицинском персонале, так и в соответствующем материально-техническом обеспечении.

Выводы. Переломы шейки бедренной кости являются одними из самых часто встречающихся повреждений опорно-двигательного аппарата, особенно у пациентов пожилого и старческого возрастов с повышенным риском травматизма на фоне остеопороза. Несмотря на клинические рекомендации и локальные протоколы оказания помощи пациентам с такими травмами статистические показатели их лечения требуют улучшения. Более глубокий анализ лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости позволит наметить пути наиболее эффективного решения этой проблемы.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗНЫМ ПЕРЕЛОМОМ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Беленький И.Г.

ГБУ «Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»
Санкт-Петербургский государственный университет

Цель – изложить современные представления о хирургическом лечении пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости и чрезвертельными переломами на основе действующих клинических рекомендаций.