

РЕЗЕКЦИЯ ПОДЛЕЖАЩЕЙ КОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛЕЖНЕЙ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ

А.Е.Парай, А.Г.Бутырский, В.Н.Старосек

Кафедра хирургических болезней ФПО (зав. – проф. В.Н.Старосек) Крымского государственного медицинского университета им. С.И.Георгиевского, г. Симферополь

РЕЗЕКЦІЯ ПРИЛЕГЛОЇ КІСТКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ПРОЛЕЖНІВ СІДНИЧНОЇ ДІЛЯНКИ

Резюме. Показано, що при резекції сідничного горба тиск на прилеглі тканини знижується в 4-10 разів, що підтверджено при операціях з приводу пролежнів сідничної ділянки. Резекція сідничного горба при оперативному лікуванні пролежнів обґрунтована і рекомендується для впровадження у клінічну практику.

Ключові слова: пролежні, хірургічне лікування.

Пролежни могут развиваться в результате любого внешнего давления, особенно на месте костных выступов, а тем более у пациентов с нарушенной иннервацией в результате поврежденной или заболевания спинного мозга. Частота пролежней составляет 16% осложненный других заболеваний [1, 2]. Локализация пролежней зависит от положения больного. В лежачем положении наибольшее давление со стороны костных выступов на окружающие ткани испытывают области крестца, ягодич, пяток и затылка (40-60 мм. рт. ст.). В положении лежа на животе давление до 50 мм. рт. ст. приходится на коленные области и грудь. В сидячем положении при опоре ногами на твердую поверхность наибольшее давление (10 мм. рт. ст.) испытывают ткани в области седалищных бугров (СБ). Крестец и СБ являются наиболее типичным местом образования язв (60% всех пролежней) [2, 3].

Цель исследования: обосновать необходимость резекции подлежащей кости по

поводу пролежня ягодичной области.

Материал и методы. Для определения площади поверхности опоры (седалищного бугра, усеченного в результате резекции) мы сделали слепки СБ со скелетов 5 взрослых людей (рис. 1). После отвердения пластического материала произвели следующие срезы образовавшейся полости: на уровне резекции верхушки СБ, резекции половины, субтотальной и резекции до уровня ветви седалищной и лобковой костей. Площадь сечения при предполагаемых резекциях определялась путем переноса формы сечения на бумажный носитель с последующим взвешиванием. Клинические результаты были верифицированы в группе 25 больных.

Результаты исследования и их анализ. Геометрически поверхность СБ можно представить как часть эллипса. В связи с этим градиент давления производимого СБ на ткани распределяется неравномерно, уменьшаясь от оси СБ к периферии, так как его поверхность не явля-



Рис. 1. Слелки седалищного бугра на различных уровнях резекции.

ется плоскостью. Следует отметить, что мышечные волокна более чувствительны к ишемическому фактору, чем кожа. Изменения в ответ на давление развиваются прежде всего в мышечном слое над костным выступом, позже они распространяются по направлению к коже [2]. В физическом понимании проблемы градиент давления в тканях будет зависеть от силы, действующей на площадь и производящей давление $P=F/S$. Из формулы следует, что давление (P), производимое на ткани СБ, будет прямо пропорционально действующему на него весу (F) и обратно пропорционально площади последнего (S).

Мы исследовали изменение площади СБ в зависимости от уровня его резекции (таблица).

Ошибка определения веса бумажных носителей составила 1,8%. После резекции СБ форма производящей давление поверхности меняется, в связи с чем изменяется распределение давления в тканях и степень их компрессии. Приведенные ниже реконструкции (рис. 2) показывают распределение давления при различных уровнях резекции. Очевидно, что площадь опоры является максимальной при субтотальной резекции СБ, что сказывается и на результатах хирургического лечения.

Из диаграммы (рис. 3) вытекает, что даже при низкой резекции костного выступа давление на мягкие ткани сразу резко (в 4 раза) падает, достигая минимальных показателей при

Таблица

Результаты измерения площади седалищного бугра

Уровень резекции	Площадь сечения
Резекция верхушки седалищного бугра	1,25±0,01 см ²
Резекция в средней трети седалищного бугра	5,43±0,02 см ²
Субтотальная резекция седалищного бугра	9,05±0,04 см ²
Резекция до уровня тела седалищной кости и ветви лобковой кости	6,65±0,03 см ²

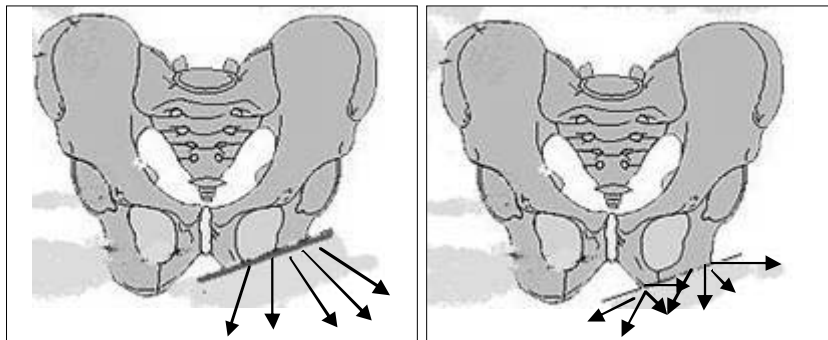


Рис. 2. Изменение градиента давления при различных видах резекции седалищного бугра.

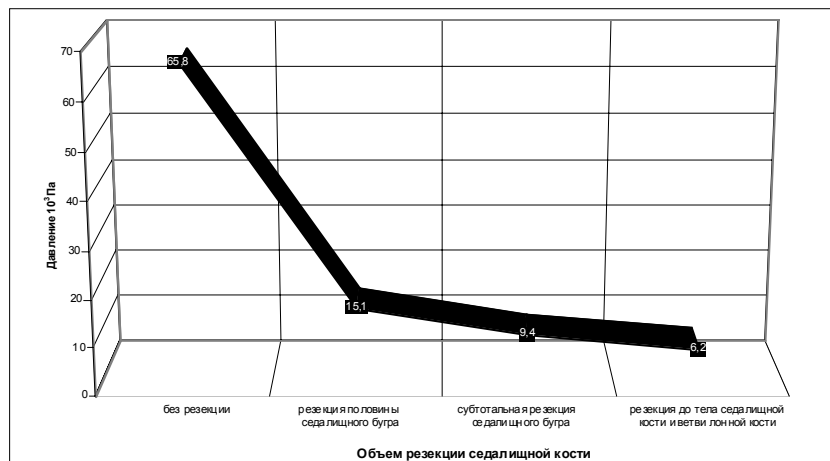


Рис. 3. Изменение давления на костный выступ при различных уровнях резекции седалищного бугра.

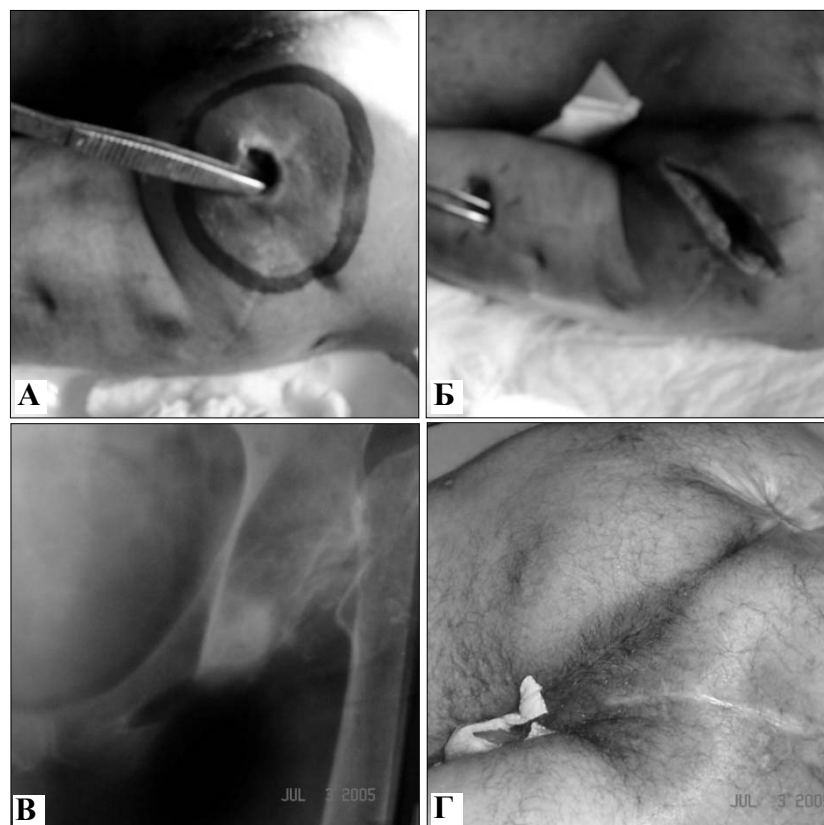


Рис. 4. Пластика местными тканями пролежня правой ягодичной области с тотальной резекцией седалищного бугра у больного Ш., 41 год: А – ревизия пролежня-бурсита и гнойных карманов до операции; Б – после первичной санации гнойного очага; В – состояние после тотальной резекции седалищного бугра (рентгенограмма); Г – послеоперационный рубец через 21 день.

субтотальной резекции СБ и резекции седалищной кости на уровне ее тела с частичной резекцией лобковой кости (в 9-11 раз меньше, чем без усечения СБ и в 1,5-2 раза меньше, чем при его апикальной резекции). Эти уровни резекции можно принять за оптимальные в практике хирургического лечения пролежней.

Обращает на себя внимание тот факт, что несмотря на меньшую суммарную площадь костных выступов при высокой резекции СБ, давление на мягкие ткани меньше. Это связано с перераспределением давления на два костных выступа и межвыступный промежуток.

В отличие от предложения А.В.Баскова [4] и других авторов [1, 5], мы считаем, что для заживления пролежней необходимо резецировать подлежащую кость независимо от ее поражения остеомиелитом. Этот подход реализован в процессе хирургического лечения пролежней различных локализаций с удовлетворительными результатами (рис. 4). В группе больных с пора-

жением седалищной области у 11 из 25 пациентов встречался пролежень-бурсит без остеомиелита подлежащей кости; им производилось одновременное иссечение бурсы с резекцией СБ и пластикой кожного дефекта местными тканями. СБ резецировали в 9 случаях. Все раны зажили первичным натяжением. У 14 больных пролежень-бурсит сочетался с остеомиелитом седалищной кости. В этих случаях производилась первоначальная санация гнойного очага в виде хирургической обработки с частичной или тотальной резекцией седалищной кости и пластикой местными тканями на втором этапе (6 человек) или одномоментной хирургической обработкой с резекцией кости и пластикой местными тканями (8 человек). У 2 из 14 пациентов (14,3%) в послеоперационном периоде было отмечено нагноение ран.

Аналогичные результаты мы получили и при операциях по поводу пролежней области большого вертела с удалением его или всей

проксимальной трети бедра, что позволяет экстраполировать наше суждение об обоснованности резекции подлежащих костей независимо от их поражения остеомиелитом на операции по поводу пролежней любой локализации.

Вывод. Расчеты и клинический опыт показывают, что необходимость резекции седалищного бугра независимо от степени поражения кости остеомиелитом при хирургическом лечении пролежней является обоснованной.

Литература

1. Мусалатов Х.А. Лечение пролежней у больных с повреждением позвоночника и спинного мозга / Х.А. Мусалатов // Мед. помощь. – 2002. – № 3. – С. 22-28.
2. Климиашвили А.Д. Профилактика и лечение пролежней / А.Д. Климиашвили // Русс. мед. ж. – 2004. – Т. 12, № 12. – С. 40-45.
3. Kosiak M. Evaluation of pressure as a factor in the production of ischial ulcers / M.Kosiak, W.G.Kubicek, M.Olson // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1958. – Vol. 39, № 10. – P. 623-629.
4. Басков А.В. Хирургическое лечение пролежней у больных со спинномозговой травмой / А.В. Басков // Вопр. нейрохир. – 2000. – № 1. – С. 30-33.
5. Карпов Г.В. Методики лечения при трофических нарушениях / Карпов Г.В. – К.: Здоров'я, 1991. – 300 с.

РЕЗЕКЦИЯ ПОДЛЕЖАЩЕЙ КОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПРОЛЕЖНЕЙ ЯГОДИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Резюме. Показано, что при резекции седалищного бугра давление на окружающие ткани снижается в 4-10 раз, что подтверждено при операциях по поводу пролежней седалищной области. Резекция седалищного бугра при оперативном лечении пролежней является обоснованной и рекомендуется для внедрения в клиническую практику.

Ключевые слова: пролежни, хирургическое лечение.

RESECTION OF THE SUBJACENT BONE WHEN TREATING DECUBITAL ULCERS OF THE ISCHIATIC AREA

Abstract. It has been demonstrated that in case of a resection of the ischial tuberosity pressure on the surrounding tissues reduces 4-10 times, the latter being confirmed by operations for decubital ulcers of the ischiatic area. Ischial tuberosity resection in case of the surgical treatment of decubital ulcers is substantiated and recommended to be introduced into clinical practice.

Key words: pressure ulcers, surgical treatment.

Crimean State Medical University named after S.I.Georgiievskyi (Simferopol)

Надійшла 11.10.2011 р.

Рецензент – д. мед. н. В.В.Власов (Хмельницький)