

**Некоторые топографоанатомические и биомеханические особенности строения проксимального эпифиза бедренной кости человека**

Ананьев Н. И., Бойков В.П., Меркулова Л.М., Столяров С.И., Романова Л.П.

*Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары*

Строению проксимального конца бедренной кости и костей, образующих вертлужную впадину, посвящены многочисленные отечественные и зарубежные работы. Однако в литературе строение и топография некоторых анатомических образований проксимального эпифиза бедренной кости описаны недостаточно полно.

Мы проводили исследования на 30 препаратах бедренных костей взрослых людей обоего пола и оценивали детали строения анатомических образований по 40 признакам. Определение размерных признаков производилось штангенциркулем с точностью до 0,05 мм и угломером с точностью до 1°.

Исследования показали, что длина бедренной кости равнялась  $41,94 \pm 0,9$  см, диаметр диафиза –  $3,11 \pm 0,85$  см. Шеечно-диафизарный угол равнялся  $118,87 \pm 1,31^\circ$ , антеторсия бедренной кости –  $9,75 \pm 2,35^\circ$ . Высота большого вертела равнялась  $4,32 \pm 1,07$  см, передне-задний его размер в области основания –  $3,56 \pm 0,98$  см, толщина верхушки большого вертела –  $1,77 \pm 0,65$  см, передне-задний размер верхушки –  $3,31 \pm 0,46$  см. Ширина верхушки малого вертела равнялась  $1,39 \pm 0,67$  см, а продольный размер –  $1,94 \pm 0,36$  см. Диаметр головки бедра равняется  $4,61 \pm 0,97$  см. Верхне-нижний размер ямки головки бедра равнялась  $1,29 \pm 0,24$  см, поперечный ее размер –  $1,49 \pm 0,37$  см и глубина ямки –  $0,38 \pm 0,1$  см. На всех препаратах ямка головки бедра находилась в задне-нижнем секторе головки бедра.

Шейка бедра несколько сдавлена во фронтальной плоскости. Размеры шейки бедра: передне-задний размер шейки –  $2,44 \pm 0,84$  см, верхне-нижний размер –  $3,27 \pm 0,87$  см. Передняя длина шейки бедра равняется  $2,83 \pm 0,15$  см, задняя –  $3,46 \pm 0,27$  см, верхняя –  $2,98 \pm 0,54$  см и нижняя –  $3,77 \pm 0,2$  см. Длина межвертельной линии равнялась  $5,85 \pm 0,19$  см, длина межвертельного гребня –  $5,48 \pm 0,86$  см.

После определения мы проводили через кость ось шейки бедра в виде металлического стержня, которая отклонена от фронтальной плоскости на величину угла антеторсии. Расстояние от медиальной точки оси шейки бедра на верхушке головки до наружной точки оси на кортикальной пластинке диафиза бедра равнялось  $9,03 \pm 0,1$  см. Латеральная точка оси шейки бедра находилась ниже и впереди основания большого вертела на  $1,0-1,5$  см. На головке бедра мы определяли еще точку верхнего полюса и точку физиологического полюса головки. Верхним полюсом является наиболее выпуклая точка головки при физиологическом положении бедренной кости. Для определения физиологического полюса проводили перпендикуляр через середину линии основания головки бедра. Точка физиологического полюса находится на линии равнодействующей сложения сил (силы мо-

ментов плеч рычага веса тела и тяги мышц). От верхнего полюса головки медиальнее находится точка физиологического полюса и еще медиальнее и книзу – медиальная точка оси шейки бедра. Расстояние от верхнего полюса головки бедра до верхнелатерального края головки равнялось  $1,93 \pm 0,17$  см, до центра ямки головки –  $2,81 \pm 0,09$  см, до физиологического полюса головки бедра –  $1,33 \pm 0,1$  см. Расстояние от физиологического полюса головки до медиальной точки оси шейки бедра составляет  $0,94 \pm 0,09$  см.

Таким образом, мы считаем, что полученные данные наших исследований позволяют уточнить детали строения некоторых анатомических образований проксимального эпифиза бедренной кости и особенности их топографии в связи с бимеханикой тазобедренного сустава. Эти данные могут быть учтены при оперативных вмешательствах на проксимальном эпифизе бедренной кости.

**Внутривидовое разнообразие *Yersinia pestis***

Анисимов А.П.

*Государственный научный центр прикладной микробиологии, Оболенск*

Чума была причиной нескольких пандемий и привела к гибели миллионов людей, опустошению городов и сел, упадку государств и древних цивилизаций. В настоящее время циркуляция *Y. pestis* выявлена в популяциях более 200 видов диких грызунов, обитающих в природных очагах чумы на всех материках, кроме Австралии, а трансмиссивная передача чумы обеспечивается как минимум 80 видами блох. Эпизоотии чумы, во время которых происходит распространение возбудителя на новые территории, чередуются со снижением эпизоотийной активности. При обследовании природных очагов инфекции в межэпизоотические периоды у животных не обнаруживаются антитела к *Y. pestis*, а чумной микроб не выявляется бактериологическим и биологическим методами. Заболевания людей отмечаются, как правило, при обострении эпизоотий и являются следствием укусов заблокированных блох, прямого контакта с инфицированными тканями животных, употребления в пищу подвергнутых недостаточной термической обработке мясных продуктов или вдыхания аэрозолированных респираторных выделений животных с легочной формой инфекции.

**Внутривидовое разнообразие**

На Западе принято считать, что возбудитель чумы достаточно консервативен и лишен принципиальных особенностей, связанных с принадлежностью штамма к различным биофармам и подвидам. Однако, как показывает опыт работы противочумных учреждений бывшего СССР, а также исследования наших китайских коллег, штаммы, выделенные в разных очагах, отличаются не только по плазмидному составу, питательным потребностям и ферментативной активности. Наибольший интерес для практического здравоохранения представляют отличия изолятов из различных природных очагов по степени вирулентности для отдельных видов диких, лабораторных животных и, конечно же, людей.