

Спортивная травма коленного сустава

План лекции

- 1. Анатомическое функциональное значение коленного сустава**
- 2. Механизмы повреждения**
- 3. Доврачебная помощь оказания**
- 4. Гонартроз**

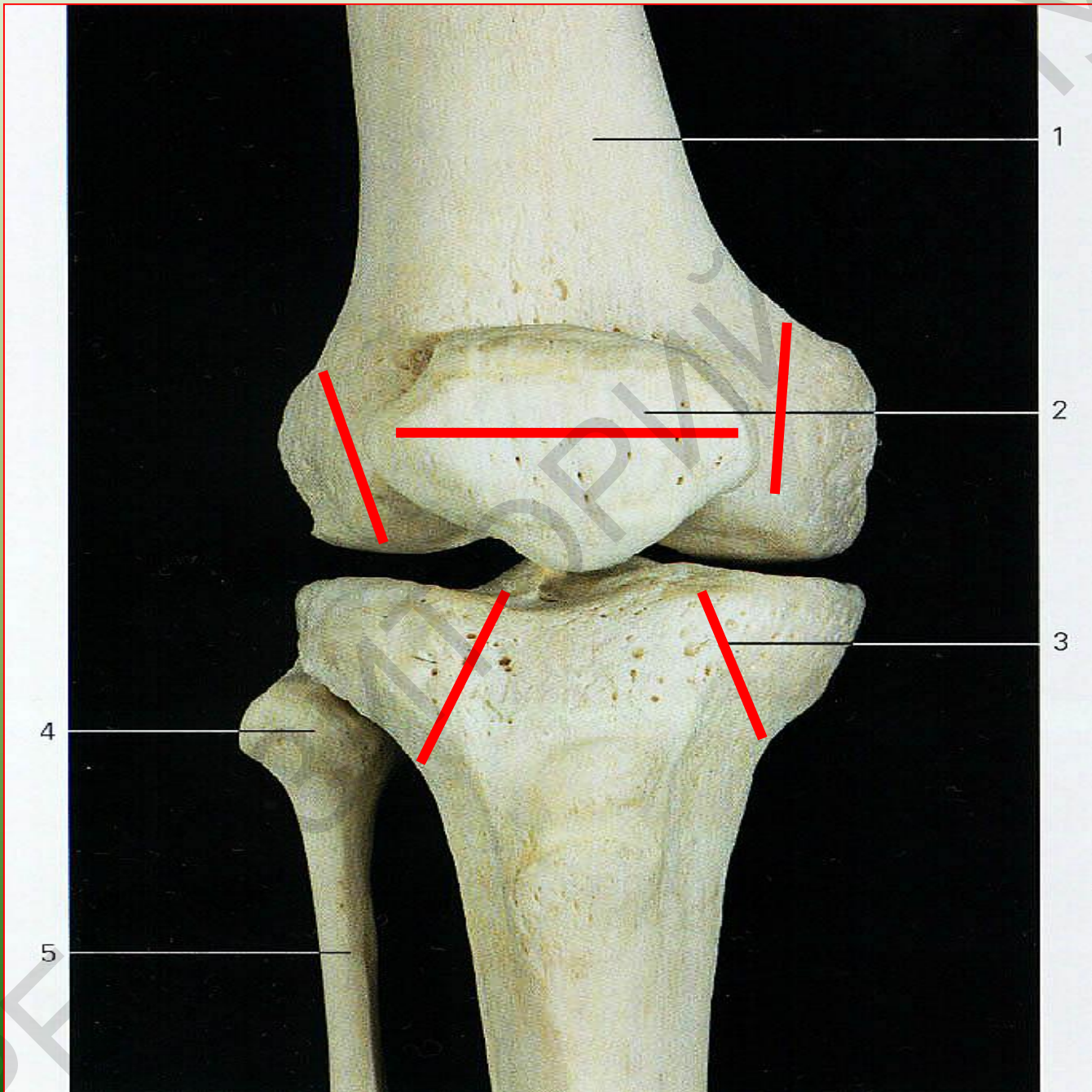
Травмы коленного сустава характеризуются от тяжелых внутрисуставных переломов бедренной и большеберцовой костей, сопровождающихся повреждением хрящевой ткани, связочного аппарата, внутренним кровотечением и развитием воспаления сустава (артритом), до микротравм морфологических структур, околоуставных тканей, что приводит к нарушению функции коленного сустава (гонартрозу). К наиболее встречающимся травмам коленного сустава относятся травмы крестообразных, медиальной и латеральной коллатеральной связок, разрывы мениска и вывих коленного сустава.



1-R-5.JPG

Касаясь переломов коленного сустава необходимо отметить, что могут повреждаться мышелки бедра, большеберцовой кости, межмышелковое возвышение, наколенник. Эти внутрисуставные переломы могут быть изолированными со смещением и без смещения, сопровождаясь болями и явлениями внутрисуставного кровоизлияния (гемартроза).

Перелом надколенника возникает от прямого удара



Состоит крестообразная связки состоят из передней и задней. Их функция заключается в удержании большеберцовой.

Травма крестообразной связки наблюдается в результате механики следующих движений: а) чрезмерное вытягивание, б) вращение внутрь, в) вращение тела наружу, г) вращение большеберцовой кости наружу, д) вращение внутрь и наружу при фиксированной стопе, е) сильный толчок большеберцовой кости вперед при согнутом колене 90° и согнутой стопе.

Характер повреждений, степень и выраженность повреждений определяется уровнем травмирующей силы (чрезмерная, умеренная, слабая), а также направлением ее действия.

Чрезмерная сила удара в коленный сустав, голень с внешней (латеральной) стороны может привести к сочетанному разрыву медиальной связки, перелому суставных концов костей, отделению медиального мениска, в то время как силовое воздействие меньшей интенсивности - к отдельным патологическим нарушениям, ушибу коленного сустава.

В то же время при аналоговой ситуации удар в коленный сустав, голень с внутренней (медиальной) стороны может привести к значительным повреждениям, включая разрыв латеральной связки, однако латеральный мениск остается неповрежденным, так как он анатомически не связан с латеральной связкой сустава.

Направление чрезмерного по силе удара спереди в разогнутое колено приводит к разрыву передней крестообразной связки, а его воздействие сзади - к разрыву задней крестообразной связки.



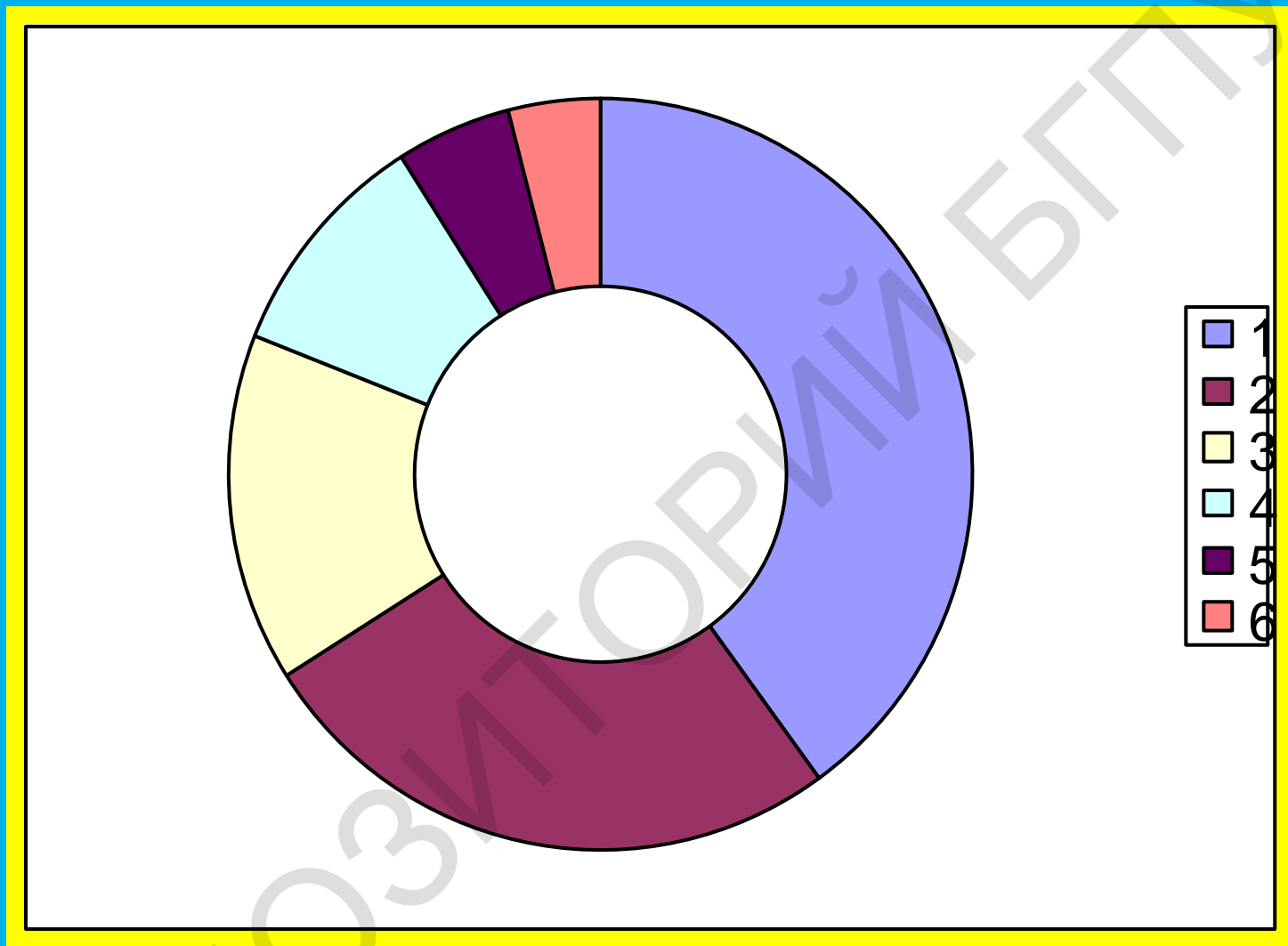


Рисунок 2. - Отдельные виды травм коленного сустава у обследованных пациентов (n=100): 1-крестообразные связки (40 %), 2 – медиальная коллатеральная связка (16 %), латеральная коллатеральная связка (15 %), 4 – разрыв мениска (10 %), вывих коленного сустава (5 %), другие травмы (4 %).

Разрыв передней крестообразной связки является серьезной травмой при игровых видах спорта.

Травма медиальной коллатеральной связки распространена, как и травма крестообразной связки, происходит при разных видах спорта, приводя к изгибу внешней стороны колена, что часто происходит в футболе, а также при резком повороте в сторону.

Главная причина травм менисков связана с перераспределением веса тела на одну из ног, когда колено слегка согнуто и происходит его вращение внутрь или наружу, что приводит к смещению мениска внутри сустава.

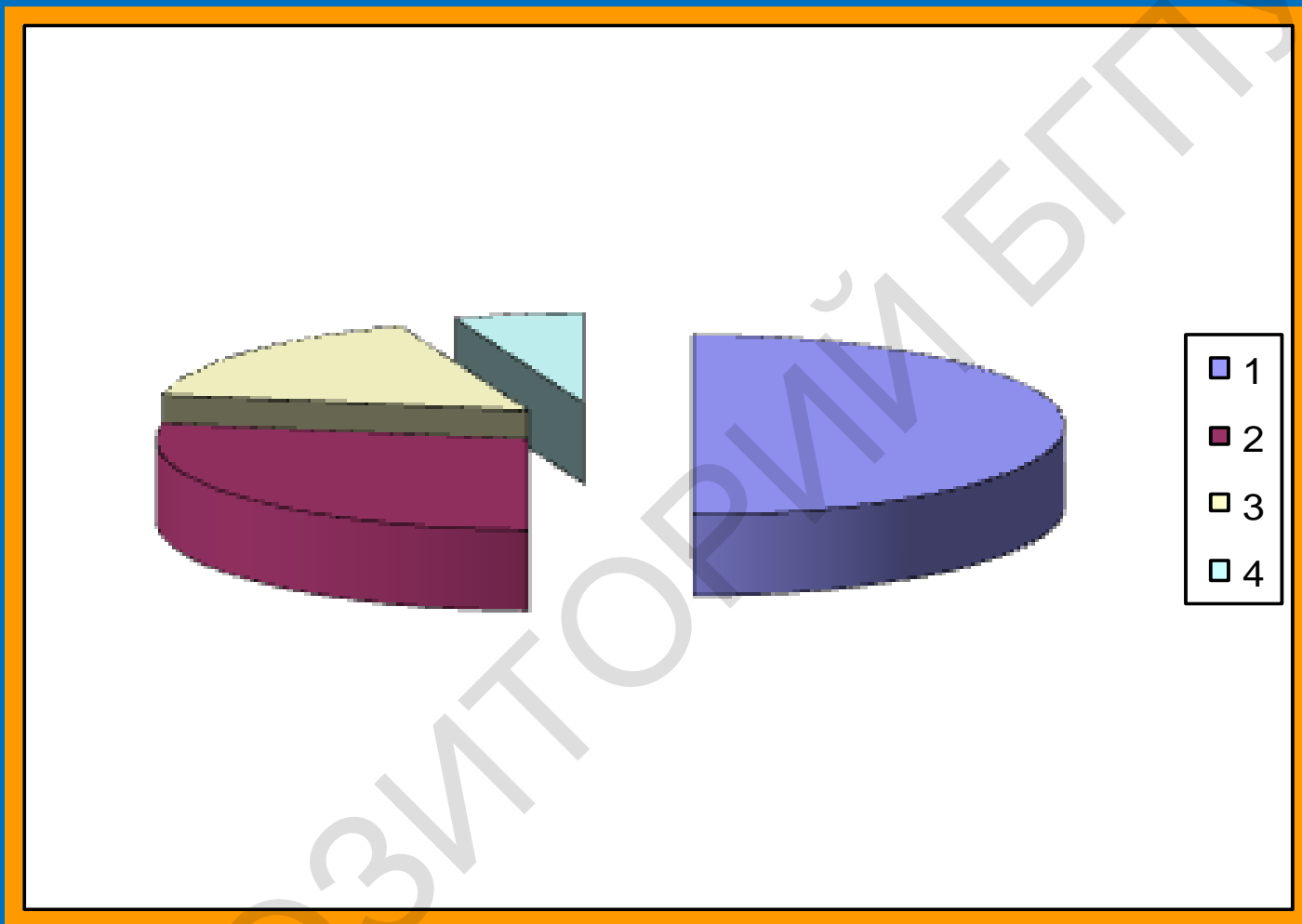


Рисунок 3. – Характеристика спортивной специализации спортсменов с травмами связочного аппарата коленного сустава (1 – футболисты, 18 человек, 50 %; 2 - баскетболисты – 10 человек, 27,8 %; 3 - гандболисты – 6 человек, 16,6 %; 4 - волейболисты – 2, 5,6 %).

Они плотно входят в направлении промежутка между бедренной и большеберцовой костями, а при разгибании коленного сустава (по ходу движения) разрываются. Ощущение болезненного щелчка. Повреждение менисков возможно также, когда стопа зафиксирована на земле и происходит одновременный поворот тазобедренного и коленного суставов. Факторами повреждения менисков могут быть сильный удар в коленный сустав, когда он находится на весу, резкая остановка тела при перемене направления движения бега (большая нагрузка на сустав и резкий поворот).