Академия хоккея «Высшая школа тренеров им. Н.Г. ПУЧКОВА»

Контрольные вопросы

по курсу «Анатомия человека»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил: Слушатель  высшей школы тренеров  по хоккею им. Н.Г. Пучкова  Корайкин Артем Викторович (Ф.И.О.) | Проверил: д-р.биол.н., профессор, зав. кафедрой анатомии «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» М. Г. Ткачук  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (оценка) |

Санкт-Петербург

2024

**Категория 1 – Функциональная анатомия костей и их соединений.**

**5.Классификация костей. Трубчатые кости, особенности их строения, примеры.**

Трубчатые кости - это кости, которые расположены в тех

отделах скелета, где совершаются движения с большой амплитудой (конечности). У трубчатой кости различают ее удлиненную среднюю часть - тело кости, или диафиз, содержащую костномозговую полость, и утолщенные концы - эпифизы. Различают проксимальный эпифиз, расположенный ближе к туловищу, и дистальный эпифиз - удаленный от туловища. На них располагаются суставные поверхности, служащие для соединения с другими костями и покрытые суставным хрящем. Участок кости, расположенный между диафизом и эпифизом, называется метафизом. Среди трубчатых костей выделяют длинные трубчатые кости (например, плечевая, бедренная и т.п.) и короткие трубчатые кости (кости пясти, плюсны и фаланги пальцев).

Диафизы построены из компактного пластинчатого костного вещества, эпифизы - из губчатого, покрытого тонким слоем компактного. В длину трубчатая кость растет за счет метаэпифизарного хряща, расположенного в области метафиза. В ширину - за счет надкостницы.

**6.Классификация костей. Губчатые и плоские кости, особенности их строения, примеры.**

Губчатые кости состоят из губчатого вещества, покрытого тонким слоем компактного. Как правило, они имеют неправильную форму в виде куба или многогранника (например, кости предплюсны и запястья). К губчатым костям относятся также сесамовидные кости, развивающиеся в толще сухожилий (например, надколенник).

Плоские кости построены из двух пластинок компактного костного

вещества, между которыми расположено губчатое вещество. Такие кости участвуют в образовании полостей, поясов конечностей, а также выполняют функцию защиты (кости крыши черепа, грудина и т.п.).

**Категория 2 – Функциональная анатомия мышц и морфологические критерии спортивного отбора в хоккее.**

**1.Функции мышц. Классификация мышц.**

ФУНКЦИИ МЫШЦ:

- приводят в движение костные рычаги;

- удерживают в равновесии и перемещают тело человека в пространстве;

- осуществляют дыхательные и глотательные движения;

- формируют мимику;

- участвуют в образовании стенок полостей тела: ротовой, грудной, брюшной, таза;

- входят в состав стенок некоторых внутренних органов (глотка, верхняя часть пищевода, гортань);

- находятся в числе вспомогательных органов глаза (глазодвигательные мышцы);

- оказывают действие на слуховые косточки в барабанной полости.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЫШЦ.

По направлению мышечных волокон: прямая мышца живота; внутренняя косая мышца живота; поперечная мышца живота; круговая мышца глаза.

По числу головок: трехглавая мышца; четырехглавая мышца; двуглавая мышца.

По месту начала и прикрепления: грудино-ключично сосцевидная мышца; плечелучевая мышца.

По положению: межреберные мышцы; подколенная мышца; подостная мышца.

По форме: дельтовидная мышца; трапециевидная мышца; ромбовидные мышцы.

**6. Виды состояния и работы скелетной мышцы.**

Различают следующие основные виды состояния мышцы:

- сокращенное, характеризующееся сближением места начала и прикрепления мышцы. Её брюшко значительно утолщено, мышца плотна на ощупь;

- растянутое, характеризующееся максимальным удалением точек начала и прикрепления мышцы;

- расслабленное, характеризующееся тем, что места начала и прикрепления мышцы находятся в среднем, исходном положении.

К видам работы мышцы относятся:

- преодолевающая работа, при которой мышца преодолевает тяжесть данного звена или иное сопротивление (F>P). Такой вид работы называют динамическим;

- удерживающая работа, при которой происходит уравновешивание действию сопротивления, в результате чего движение отсутствует (F=Р). Такой вид работы называют статическим;

- уступающая работа, при которой мышца, оставаясь напряжённой, постепенно расслабляется, уступая действию силы тяжести или какого-либо сопротивления (F<P). Последовательно выполняются перечисленные виды работ.

- баллистическая работа, при которой подразумевают резкое, быстрое, преодолевающее сокращение, выполненное после предварительного растяжения мышцы (метание снаряда).