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

Контрольные вопросы

по курсу «Анатомия человека»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил: Слушательвысшей школы тренеровпо хоккею им. Н.Г. ПучковаКузьмин Никита Олегович (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.

Вопрос 12: Факторы, обеспечивающие подвижность сустава.

1.Форма суставных поверхностей (определяет характер движения).

2. Разность в величине суставных поверхностей.

Если, например, суставная ямка представляет по своему протяжению дугу в 140°, а головка в 210°, то дуга движения будет равна 70°.

Чем больше разность площадей суставных поверхностей, тем больше дуга (объем) движения.

3.Внутрисуставные хрящи (увеличивают разнообразие движений).

 Например: Височно-нижнечелюстной сустав относится к двуосным суставам, но благодаря присутствию внутрисуставного диска, в нем возможны троякого рода движения.

4. Строение и особенности фиксации суставной капсулы.

Чем свободнее суставная капсула, тем подвижнее сустав.

5. Количество и расположение связок, укрепляющих сустав.

6. Группы мышц, действующие на сустав.

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

Вопрос 2: Виды мышечной ткани.

В организме человека различают три типа мышечной ткани:

1. Исчерченная (поперечно-полосатая) мышечная ткань – входит в состав скелетных мышц.

Структурно-функциональная единица скелетной мускулатуры − мышечное волокно. Мышечные волокна имеют длину до 12 см и диаметр до 100 мкм. Сокращение скелетных мышц происходит произвольно (сознательно). Исчерченная мускулатура имеется также в составе некоторых внутренних органов (язык, мягкое небо, глотка, пищевод, гортань, и др.), органов чувств (мышцы глаза, мышцы среднего уха). Мышцы этих органов изучаются в разделах «Внутренние органы» и «Органы чувств.

2. Неисчерченная (гладкая) мышечная ткань входит в состав стенок внутренних органов и сосудов. Структурно-функциональной единицей гладкой мышечной ткани является миоцит (гладкомышечная клетка). Миоцит имеет веретенообразную форму, длину 20−500 мкм и толщину 5−8 мкм. Сокращение гладкой мускулатуры происходит непроизвольно (бессознательно).

3. Сердечная мышечная ткань входит в состав стенки камер сердца. Структурно-функциональная (сократительная) единицей сердечной мышцы является сердечный миоцит (кардиомиоцит). Кардиомиоциты содержат 1-2 ядра, имеют длину100−150 мкм, диаметр 10−20 мкм. Исчерченность сердечной мышечной ткани похожа на исчерченность произвольных мышц. Сокращается сердечная мышца непроизвольно.