ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

Мышцы человеческого тела (практическая работа)

Используя рисунки и анатомическое описание, определите мест( положение мышечных групп и выполняемые ими движения.



Рис. 35. Мышцы головы.

1. — лобная;
2. — височная;
3. — круговая глаза;
4. — круговая рта;
5. — жевательная;
6. — грудино-ключично- сосцевидная;
7. —затылочная
	1. Мышцы головы (по рисунку 35).

Мимические мышцы прикрепляются к костям, коже или только к коже, жевательные — к костям неподвижной части черепа и к нижней челюсти.

Задание 1. Определите функцию височных мышц. Приложите ру­ки к своим вискам и сделайте жевательные движения. Мышца на­прягается, так как она поднимает нижнюю челюсть вверх. Найдите жевательную мышцу. Она находится около челюстных суставов, примерно на 1 см впереди них. Определите: височные и жеватель­ные мышцы — синергисты или антагонисты?

Задание 2. Познакомьтесь с функцией мимических мышц. Возь­мите зеркало и наморщите лоб, что мы делаем, когда недовольны или когда задумались. Сокращается надчерепная мышца. Най­дите ее на рисунке. Пронаблюдайте функцию круговой мышцы глаза и круговой мышцы рта. Первая закрывает глаз, вторая — рот.

* 1. ****Грудино-ключично-сосцевидная мышца на передней поверхно­сти шеи (по рисунку 35).

Задание 3. Поверните голову вправо и прощупайте левую грудино- ключично-сосцевидную мышцу. Поверните голову влево и обнаружьте правую. Эти мышцы поворачивают голову влево, вправо, действуя как антагонисты, но, когда сокращаются вместе, стано­вятся синергистами и опускают голову вниз.

Рис. 36. Мышцы туловища и конечностей:

А — вид спереди. Мышцы руки: 1 — сгибатели кисти и паль­цев; 2 — двуглавая мышца плеча; 3 — дельтовидная мышца. Мыш­цы туловища: 4 — большая грудная; 5 — зубчатая мышца; 6 — мышцы брюшного пресса. Мышцы ноги: 7 — портняжная; 8 -— четырехглавая бедра; 9 — большеберцовые мышцы. Б — вид сзади. Мышцы руки: 10 — трехглавая мышца плеча; 11 — разгибатели кисти и пальцев. Мышцы туловища: 12 — трапе­циевидная; 13 — широчайшая мышца спины; 14 — глубокие разгиба­тели спины; 15 — ягодичные. Мышцы ноги: 16 — двуглавая бедра; 17 — икроножная

III. Мышцы туловища спереди (по рисунку 36).

Задание 4. Найдите большую грудную мышцу. Эта парная мышца напрягается, если согнуть руки в локте и с усилием сложить их на груди.

 Задание 5. Рассмотрите на рисунке мышцы живота, образующие брюшной пресс. Они участвуют в дыхании, наклонах туловища в стороны и вперед, в переводе туловища из лежачего в сидячее по­ложение при фиксированных ногах.

Задание 6. Найдите межреберные мышцы: наружные осуществ­ляют вдох, внутренние — выдох.

1. **Мышцы туловища сзади (по рисунку 36).**

Задание 7. Найдите на рисунке трапециевидную мышцу. Если свести лопатки и запрокинуть голову назад, она будет напряжена.

Падание 8. Найдите широчайшую мышцу спины. Она опускает пле­чо вниз и отводит руки за спину.

Падание 9. Вдоль позвоночника находятся глубокие мышцы спи­ны. Они разгибают тело, откидывая корпус назад. Определите их положение.

Задание 10. Найдите ягодичные мышцы. Они отводят бедро на­зад. Глубокие мышцы спины и ягодичные мышцы у человека наи­более сильно развиты в связи с прямохождением. Они противосто­ят силе тяжести.

1. ****Мышцы руки (по рисункам 28, 34 и 36).

Задание 11. Найдите на рисунке дельтовидную мышцу. Она нахо­дится над плечевым суставом и отводит руку в сторону до горизон­тального положения.

Задание 12. Найдите двуглавую и трехглавую мышцы плеча. Яв­ляются ли они антагонистами или синергистами?

Задание 13. Мышцы предплечья. Чтобы понять их функцию, по­ложите руку на стол ладонной стороной вниз. Прижмите ее к сто­лу, после чего сжимайте кисть в кулак и разжимайте ее. Вы по­чувствуете, как сокращаются мышцы предплечья. Это происхо­дит потому, что со стороны ладони на предплечье располагаются

з\* мышцы, сгибающие кисть и пальцы, а разгибающие их находятся на тыльной стороне предплечья.

Задание 14. Нащупайте около лучезапястного сустава со стороны ладонной поверхности сухожилия, которые идут к мышцам паль­цев рук. Подумайте, почему эти мышцы находятся на предплечье, а не на кисти.

Рис. 34. *Мышцы сгибатели и разгибатели:*

1. *— сухожилия головки двуглавой мышцы, плеча;*
2. — *тело двуглавой мышцы;*
3. *— хвост двуглавой мышцы,*
4. *— лучевая кость;*
5. — *локтевая кость;*
6. — *хвост трехглавой мышцы плеча;* 7 — *плечевая кость;* 8 — *брюшко трехглавой мышцы;* 9 — *лопатка;* 10 — *головки трехглавой мышцы плеча*

VI. Мышцы ноги (по рисунку 36).

Задание 15. На передней поверхности бедра расположена очень мощная четырехглавая мышца бедра. Найдите ее на рисунке. Она сгибает ногу в тазобедренном суставе и разгибает в коленном. Что­бы представить ее функцию, надо вообразить удар футболиста по мячу. Ее антагонистом являются ягодичные мышцы. Они отводят ногу назад. Действуя как синергисты, обе эти мышцы удержива­ют корпус в вертикальном положении, фиксируя тазобедренные суставы.

На задней поверхности бедра расположены три мышцы, сгибаю­щие ногу в колене.

Задание 16. Поднимитесь на носки, вы чувствуете, как напряг­лись икроножные мышцы. Они находятся на задней поверхности голени. Эти мышцы хорошо развиты, потому что они поддержива­ют тело в вертикальном положении, участвуют в ходьбе, беге, прыжках.