

**Частное учреждение образования
«МИНСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ»**

«ПЛАСТИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

Учебно-методический комплекс

Минск
Изд-во МИУ
2008



РЕПОЗИТОРИЙ БГУ

Автор-составитель **М.Н. Мисюк**, доцент кафедры юридической психологии МИУ,
кандидат медицинских наук, доцент

В Учебно-методическом комплексе определяются цели и задачи дисциплины «Пластическая анатомия», её место в учебном процессе, раскрывается содержание дисциплины.

Учебно-методический комплекс содержит курс лекций по всем темам дисциплины. В нём представлены вопросы для подготовки по данному курсу для студентов специальности 1-190101.02 «Дизайн», список литературы.



СОДЕРЖАНИЕ:

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. КУРС ЛЕКЦИЙ	
Лекция 1. Введение в пластическую анатомию.....	12
Лекция 2. Общее учение о строении человека. Внешние формы тела.....	24
Лекция 3. Пластическая голова. Череп.....	38
Лекция 4. Пластическая анатомия скелета туловища.....	47
Лекция 5. Пластическая анатомия туловища.....	56
Лекция 6. Пластическая анатомия скелета верхней конечности.....	62
Лекция 7. Пластика плечевого пояса и свободной верхней конечности.....	67
Лекция 8. Пластическая анатомия скелета нижней конечности.....	75
Лекция 9. Пластическая анатомия тазового пояса и свободной нижней конечности.....	81
Лекция 10. Пропорции человека. Канон и модули.....	88
Лекция 11. Конституция, телосложение, возрастные особенности.....	112
Лекция 12. Понятие о статике и динамике человеческого тела.....	123
4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	147
5. ЛИТЕРАТУРА.....	186

Лекция 9

Пластическая анатомия тазового пояса и свободной нижней конечности

Мышцы нижней конечности

Мышцы нижней конечности разделяют на мышцы таза и мышцы свободной нижней конечности. В свою очередь свободная нижняя конечность состоит из мышц бедра, голени и стопы.

Мышцы таза

Мышцы таза располагаются вокруг тазобедренного сустава и обеспечивают разнообразные движения в нем. Различают внутренние и наружные мышцы таза.

Внутренние мышцы таза

1. **Подвздошно-поясничная мышца** состоит из подвздошной и большой поясничной мышц.
Начало: подвздошная мышца – от стенки подвздошной ямки; большая поясничная мышца – от 4 позвонка нижнего грудного отдела и всех поясничных позвонков.
Прикрепление: малый вертел бедренной кости.
Функция: сгибает бедро и поворачивает его наружу, а при фиксированной нижней конечности наклоняет таз вместе с туловищем.
2. **Малая поясничная мышца** – неместечная.
3. **Внутренняя запирательная мышца.**
Начало: внутренняя поверхность тазовой кости.
Прикрепление: внутренняя поверхность большого вертела.
Функция: поворачивает бедро кнаружи.
4. **Грушевидная мышца.**
Начало: Тазовая поверхность крестца.
Прикрепление: верхушка большого вертела.
Функция: поворачивает бедро кнаружи.
5. **Квадратная мышца бедра.**
Начало: наружный край седалищного бугра.
Прикрепление: большой вертел и межвертельный гребень.
Функция: поворачивает бедро кнаружи.
6. **Наружная запирательная мышца.**
Начало: наружные поверхности лобковой и седалищной костей вблизи от запирательного отверстия запирательной мембраны.
Прикрепление: вертельная ямка бедренной кости.
Функция: поворачивает бедро кнаружи.

7. Верхняя близнецовая мышца.

Начало: седалищная ость.

Прикрепление: вертельная ямка бедренной кости.

Функция: поворачивает бедро кнаружи.

8. Нижняя близнецовая мышца.

Функция: седалищный бугор.

Прикрепление: вертельная ямка бедренной кости.

Функция: поворачивает бедро кнаружи.

9. Малая ягодичная мышца.

Начало: ягодичная поверхность подвздошной кости.

Прикрепление: передний край большого вертела.

Функция: отводит бедро в сторону, выпрямляет туловище.

Наружные мышцы таза**10. Большая ягодичная мышца.**

Начало: ягодичная линия подвздошной кости, дорсальная поверхность крестца и копчика.

Прикрепление: ягодичная бугристость бедренной кости, подвздошно-большеберцовый тракт.

Функция: разгибает бедро в тазобедренном суставе, а при фиксированных ногах отклоняет таз назад; при совместном сокращении с пояснично-подвздошной мышцей фиксирует, укрепляет тазобедренный сустав, обеспечивает вертикальное положение тела.

11. Средняя ягодичная мышца.

Начало: ягодичная поверхность подвздошной кости.

Прикрепление: верхушка большого вертела.

Функция: отводит бедро в сторону и вращает его, принимает участие в выпрямлении согнутого перед туловища.

12. Мышца – натягивающая переднюю фасцию бедра.

Начало: верхняя передняя ость подвздошной кости.

Прикрепление: подвздошно-большеберцовый тракт.

Функция: натягивает широкую фасцию бедра.

Мышцы свободной нижней конечности**Мышцы бедра**

Мышцы бедра образуют переднюю, заднюю и медиальную группы.

Передняя группа

13. Четырехглавая мышца бедра – очень крупная и мощная мышца.

Она располагается на передней поверхности бедра и образуется из

четырёх соединенных между собой головок – прямой и трех широких (латеральной, медиальной и промежуточной).

Начало: прямая головка – передняя нижняя подвздошная ость; латеральная – вторая наружная губа шероховатой линии бедра; промежуточная – передняя поверхность бедренной кости.

Прикрепление: верхушка и боковые края надколенника.

Функция: производит разгибание ноги в коленном суставе, а прямая головка сгибает ногу в тазобедренном суставе.

14. Портняжная мышца – самая длинная мышца в теле человека. Она лежит на передней поверхности бедра, а затем переходит на его медиальную сторону.

Начало: передняя верхняя подвздошная ость.

Прикрепление: бугристость большеберцовой кости.

Функция: участвует в сгибании в тазобедренном суставе и коленном суставе, поворачивает бедро кнаружи, сгибает голень и вращает ее вовнутрь.

Задняя группа

15. Двуглавая мышца бедра имеет длинную и короткую головки.

Начало: длинная – седалищный бугор; короткая – наружная губа шероховатой линии бедра.

Прикрепление: головка малоберцовой кости.

Функция: сгибает голень, разгибает бедро, вращает голень кнаружи.

16. Полусухожильная мышца.

Начало: седалищный бугор.

Прикрепление: медиальная поверхность бугристости большеберцовой кости.

Функция: разгибает, приводит и вращает бедро вовнутрь; сгибает голень и вращает ее внутрь.

17. Полуперепончатая мышца.

Начало: седалищный бугор.

Прикрепление: медиальный мыщелок большеберцовой кости и подколенная связка.

Функция: сгибает голень, разгибает бедро, вращает внутрь согнутую голень и бедро; натягивает капсулу коленного сустава.

Медиальная группа

18. Гребенчатая мышца.

Начало: гребень лобковой кости.

Прикрепление: гребенчатая линия.

Функция: приводит бедро и сгибает его.

19. Тонкая мышца.

Начало: нижняя ветвь лобковой кости.

Прикрепление: бугристость большеберцовой кости.

Функция: приводит бедро, сгибает голень и поворачивает ее внутрь.

20. Длинная приводящая мышца.

Начало: верхняя ветвь лонной кости.

Прикрепление: медиальная губа шероховатой линии бедренной кости.

Функция: приводит бедро.

21. Короткая приводящая мышца.

Начало: нижняя ветвь лонной кости.

Прикрепление: медиальная губа шероховатой линии бедренной кости.

Функция: приводит и сгибает бедро, поворачивает его кнаружи.

22. Большая приводящая мышца.

Начало: седалищный бугор.

Прикрепление: медиальная губа шероховатой линии бедренной кости и длинным сухожилием к медиальному надмыщелку бедренной кости.

Функция: приводит и поворачивает кнаружи бедро.

Мышцы голени

Все мышцы голени по своему анатомическому строению и функции разделяются на три группы:

- переднюю - мышцы, разгибающие стопу и пальцы,
- заднюю – (самые мощные мышцы, лежащие в поверхностном и глубоком слоях), сгибающие стопу и пальцы.
- латеральную – мышцы, пронирующие и сгибающие стопу.

Передняя группа

23. Передняя большеберцовая мышца.

Начало: наружная поверхность большеберцовой кости, межкостная перепонка и фасция голени.

Прикрепление: медиальная клиновидная и 1 плюсневая кости.

Функция: разгибает стопу (приподнимает ее вверх), а также обеспечивает ее супинацию.

24. Длинный разгибатель пальцев.

Начало: латеральный надмыщелок большеберцовой кости.

Прикрепление: распадаясь на четыре сухожилия, прикрепляется к сухожильной поверхности тыла 2-5 пальцев стопы.

Функция: разгибает 2-5 пальцы и стопу.

25. Длинный разгибатель большого пальца.

Начало: внутренняя поверхность малоберцовой кости и межкостная мембрана.

Прикрепление: ногтевая фаланга большого пальца.

Функция: разгибает большой палец и помогает разгибанию стопы.

Задняя группа Поверхностный слой

26.Трехглавая мышца голени. Составляет основную массу возвышения икр и состоит из двух мышц – икроножной и камбаловидной. Камбаловидная мышца покрывается икроножной мышцей.

Начало: икроножная мышца – наружный и внутренний надмыщелки бедра; камбаловидная – от проксимальных частей большеберцовой и малоберцовой костей.

Прикрепление: обе мышцы, срастаясь в ахиллово сухожилие, крепятся к пяточному бугру.

Функция: икроножная мышца сгибает голень и стопу; камбаловидная – сгибает стопу.

27. Подошвенная мышца.

Начало: наружный надмыщелок бедренной кости.

Прикрепление: пяточное сухожилие.

Функция: сгибает стопу.

Глубокий слой

28. Подколенная мышца.

Начало: наружный мыщелок бедренной кости.

Прикрепление: задняя поверхность тела большеберцовой кости.

Функция: сгибает голень и вращает ее внутрь.

29. Длинный сгибатель пальцев

Начало: задняя поверхность тела большеберцовой кости.

Прикрепление: подошвенная поверхность ногтевых фаланг 2-5 пальцев.

Функция: сгибает 2-5 пальцы и стопу.

30. Задняя большеберцовая мышца.

Начало: задняя поверхность костей голени.

Прикрепление: ладьевидная, клиновидные, кубовидная и 2-4 плюсневые кости стопы.

Функция: сгибает, вращает и вращает стопу кнаружи.

31. Длинный сгибатель большого пальца стопы.

Начало: задняя поверхность малоберцовой кости.

Прикрепление: основание ногтевой фаланги большого пальца стопы.

Функция: сгибает большой палец и стопу, вращает стопу кнаружи.

Латеральная группа

32. Длинная малоберцовая мышца.

Начало: головка и наружная поверхность тела малоберцовой кости.

Прикрепление: медиальная клиновидная кость, 1 плюсневая кость.

Функция: сгибает стопу и вращает ее внутрь.

33. Короткая малоберцовая мышца.

Начало: нижняя средняя часть наружной поверхности тела малоберцовой кости.

Прикрепление: бугристость 5 плюсневой кости.

Функция: сгибает стопу и вращает ее вовнутрь.

Мышцы стопы

Мышцы стопы подразделяются:

- на мышцы тыла и
- мышцы подошвы стопы.

В свою очередь в подошвенной группе различают:

- мышцы возвышения большого пальца,
- возвышения мизинца и
- мышцы средней группы.

Мышцы тыла стопы

34. Короткий разгибатель пальцев.

Начало: наружная поверхность пяточной кости.

Прикрепление: тыльный апоневроз 2-5 пальцев стопы.

Функция: разгибает 2-5 пальцы стопы.

35. Короткий разгибатель большого пальца стопы.

Начало: наружная поверхность пяточной кости.

Прикрепление: проксимальная фаланга большого пальца.

Функция: разгибает большой палец стопы.

Мышцы подошвы стопы

Мышцы возвышения большого пальца

36. Мышца, отводящая большой палец стопы.

Начало: медиальный угол пяточной кости.

Прикрепление: проксимальная фаланга большого пальца стопы.

Функция: отводит большой палец и укрепляет продольный свод стопы.

37. Короткий сгибатель большого пальца стопы.

Начало: клиновидная кость и длинная подошвенная связка.

Прикрепление: основная фаланга большого пальца стопы и ее клиновидные кости.

Функция: сгибает большой палец и укрепляет продольный свод стопы.

38. Мышца, приводящая большой палец стопы имеет косую и поперечные головки.

Начало: косая – наружная клиновидная и кубовидная кости, 2-5 плюсневые кости, поперечная – капсулы 3-5 плюснефаланговых суставов.

Прикрепление: основная фаланга большого пальца стопы.

Функция: играет очень важную роль в укреплении продольного и поперечного сводов стопы.

Мышцы возвышения мизинца

39. Мышца, отводящая мизинец стопы.

Начало: пяточная кость и подошвенный апоневроз.

Прикрепление: основная фаланга мизинца.

Функция: отводит основную фалангу мизинца и сгибает ее.

40. Короткий сгибатель мизинца стопы.

Начало: 5 плюсневая кость, длинная подошвенная связка.

Прикрепление: основная фаланга мизинца.

Функция: сгибает и отводит мизинец.

Мышцы средней группы

Ввиду незначительного влияния на пластику стопы, мышцы данной группы будут рассмотрены кратко.

41. Короткий сгибатель пальцев сгибает средние фаланги 2-5 пальцев и укрепляет свод стопы.

42. Квадратная мышца подошвы сгибает ногтевые фаланги пальцев стопы и укрепляет свод стопы.

43. Червеобразные мышцы – сгибают основные фаланги и разгибают средние фаланги пальцев стопы.

44. Межкостные подошвенные и тыльные мышцы.

Подошвенные мышцы приводят 3-5 пальцы ко 2, сгибают их основные фаланги.

Тыльные мышцы сгибают основные фаланги пальцев и разгибают средние и ногтевые, при этом первая мышца приводит 2 палец, а остальные отводят 2-4 пальцы.

Литература:

(36) стр. 69-74

Лекция 10

Пропорции человека. Каноны и модули

Не музыка входит в число математических дисциплин,