

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Саянский медицинский колледж»



Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж» О.И. Комолкина

Таз в акушерском отношении. Тазовое дно

Учебно- методический комплекс темы для преподавателя
МДК 01.01 Пропедевтика клинических дисциплин
в т.ч.

Пропедевтика в акушерстве и гинекологии
для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Составитель: Бобина Н.И.
Рецензент: зам. главного врача
по лечебной работе Лаптев А.И.
Рассмотрено на заседании
ЦМК Лечебное дело
Протокол № 3 от 22.11.2021г.
Председатель ЦМК Лечебное дело
_____ Е.В.Буленкова

Саянск
2021

РЕЦЕНЗИЯ

на учебно-методический комплекс темы «Таз в акушерском отношении.
Тазовое дно» для преподавателя

для специальности 31.02.01 Лечебное дело

по МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин. Пропедевтика в
акушерстве и гинекологии

представленный для рецензирования учебно-методический комплекс темы «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно» составлен преподавателем ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж» Н.И. Бобиной и предназначен для проведения 1 теоретического занятия (90 минут) и 1 практического занятия, продолжительностью 270 минут. Тема изучается в 3 семестре обучающимися 2 курса специальности Лечебное дело.

Учебно-методический комплекс включает:

1. Пояснительную записку;
2. Выписку из рабочей программы
3. Учебно-методическую разработку теоретического занятия № 2 для преподавателей;
4. Технологические карты теоретического и практического занятий;
5. Учебно-методическая разработка практического занятия № 1 для преподавателей с алгоритмами выполнения манипуляций;
6. Блок контроля:
 - вопросы для актуализации опорных знаний и для закрепления знаний на теоретическом занятии;
 - тесты, граф-диктант и ситуационные задачи- для закрепления знаний на практическом занятии
7. Список рекомендуемой литературы;
8. Блок дополнительной информации: упражнения Кегеля для укрепления мышц тазового дна.

Комплекс выполнен грамотно, качественно, научно, с соблюдением

психолого-педагогических требований.

Учебно-методические карты составлены правильно, содержание занятий соответствует рабочей программе. Практические вопросы освещены в полном объёме.

Представленный УМК призван оказать важную роль в развитии целостного представления учебного материала, а также межпредметного взаимодействия, отвечает поставленным задачам.

Учебно- методический комплекс умело спланирован, выполнен в полном объёме, в соответствии с требованиями ФГОС 3 поколения СПО, рабочей программы, предполагает активную творческую деятельность учащихся и может быть рекомендован для преподавания пропедевтики в акушерстве и гинекологии на 2 курсе для студентов специальности Лечебное дело.

Представитель работодателя

Заместитель главного врача по лечебной работе

ОГБУЗ «Саянская городская больница»

 А.И.Лаптев



Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Выписка из рабочей программы.....	5
3. Учебно-методическая разработка теоретического занятия № 2 для преподавателей.....	6
Учебно-методическая карта (план) занятий.....	7
Содержание учебного материала.....	11
4. Учебно-методическая разработка практического занятия № 1 для преподавателя	20
4.1. Учебно-методическая карта (план) занятия	21
4.2. Учебно-методическая разработка практического занятия № 1 для обучающихся	26
5. Список рекомендуемой литературы.....	62
6. Блок контроля (Приложения 1-5).....	63
Приложение 1 Актуализация опорных знаний (вопросы).....	64
Приложение 2 Вопросы для закрепления знаний на теоретическом занятии с эталонами ответов.....	66
Приложение 3 Эталоны ответов к этапу актуализации базовых знаний на практическом занятии.....	68
Приложение 4. Тестирование по теме «Таз с акушерской точки зрения» с эталонами ответов.....	76
Приложение 5. Ситуационные задачи с эталонами ответов.....	80
Приложение 6. Блок дополнительной информации: упражнения Кегеля для укрепления мышц тазового дна.....	83

Пояснительная записка

Учебно-методический комплекс предназначен для проведения теоретического занятия продолжительностью 90 минут по теме «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно» и практического занятия продолжительностью 270 минут по теме «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно» на 2 курсе для специальности 060101 Лечебное дело.

Целью разработки данного учебно- методического комплекса является сформировать у обучающихся знания о пельвиометрии, плоскостях малого таза, мышцах тазового дна, отличии женского таза от мужского; способствовать закреплению умений выполнения манипуляций.

Комплекс составлен в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения для обучающихся по специальностям 060101 Лечебное дело.

Учебно- методический комплекс включает в себя учебно-методические карты занятий, методические разработки теоретического и практического занятий, алгоритмы выполнения манипуляций, рисунки, схемы, блок контроля (вопросы для актуализации опорных знаний и вопросы для закрепления материала, тесты, ситуационные задачи), блок дополнительной информации.

После изучения темы «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно»

обучающийся должен уметь:

- осуществлять сбор анамнеза (выявление факторов, способствующих развитию патологии костного таза);
- применять различные методы обследования пациентки;
- проводить измерение наружных размеров таза беременной женщины (на фантоме);
- измерять диагональную конъюгату, индекс Соловьёва, вычислять истинную (акушерскую конъюгату);
- определять соответствие между предлежащей частью плода и тазом матери;

- формулировать предварительный диагноз в соответствии с современными классификациями;
- интерпретировать результаты инструментальных методов диагностики;
- оформлять медицинскую документацию.

Обучающийся должен знать:

- кости женского таза, сочленения, основные связки таза;
- отличие женского таза от мужского;
- границы большого и малого таза;
- нормальные наружные размеры таза;
- плоскости малого таза;
- границы и размеры плоскостей малого таза.
- мышцы тазового дна


Актуальность изучения темы: знание нормальных размеров таза позволяет определить метод родоразрешения, предотвратить осложнения в родах.

Выписка из рабочей программы

ПМ 01 Диагностическая деятельность МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин
Пропедевтика в акушерстве и гинекологии
для специальности 310201 Лечебное дело

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.3.2. Таз в акушерском отношении. Тазовое дно.	Содержание учебного материала	2	2
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наружные размеры таза. 2. Отличие женского таза от мужского. 3. Плоскости и размеры малого таза. 4. Мышцы тазового дна. 		
	<p>Практическое занятие Таз в акушерском отношении. Тазовое дно. Измерение наружных размеров таза. Определение границ плоскостей малого таза. Определение соответствия между предлежащей частью плода и тазом матери (определение анатомически и клинически узкого таза). Решение ситуационных задач.</p>	6	2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Работа с учебником: Славянова И.К. Акушерство и гинекология, Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. стр. 15-23, Сделать презентацию по изученной теме, или кроссворд из 10 слов, или составить тесты для взаимоконтроля по изученной теме. Самостоятельная отработка диагностических манипуляций.</p>	4	

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский
колледж»  О.И. Комолкина




Таз в акушерском отношении. Тазовое дно

Учебно- методическая разработка теоретического занятия 2 для преподавателя
МДК 01.01 Пропедевтика клинических дисциплин

в т.ч.

Пропедевтика в акушерстве и гинекологии
для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Составитель: Бобина Н.И.
Рассмотрено на заседании
ЦМК Лечебное дело
Протокол № 3 от 22.11.2021г.
Председатель ЦМК Лечебное дело
 Е.В.Буленкова

Саянск

Учебно-методическая карта (план) занятия № 12
ПМ 01 Диагностическая деятельность. МДК 01.01
Пропедевтика клинических дисциплин.
Пропедевтика в акушерстве и гинекологии
(наименование)

Группа	Дата
2 Ф А	

Тема занятия: Таз в акушерском отношении. Тазовое дно.

Время 90 минут

Вид занятия теоретическое

Тип занятия: комбинированный урок

Цель занятия

Учебная: сформировать у обучающихся знания о наружных размерах таза, плоскостях малого таза, отличии женского таза от мужского, о делении таза на большой и малый. Дать понятие о пельвиометрии.

Развивающая: способствовать развитию познавательного интереса, памяти, речи.

Воспитательная: способствовать воспитанию самостоятельности при организации собственной деятельности, уважительного отношения к культуре труда.

Обучающийся должен уметь _____

Обучающийся должен знать:

- строение женского таза,
- отличия женского таза от мужского,
- плоскости малого таза,
- наружные размеры таза
- размеры плоскостей малого таза,
- мышцы тазового дна.

Занятие способствует развитию общих компетенций и формированию профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию.

Интеграционные связи УД и ПМ

Обеспечивающие – ОП.03. Анатомия и физиология человека

ОП.01. Здоровый человек и его окружение, ОП.06. Гигиена и экология человека, ОП.07. Основы латинского языка и медицинской терминологии

Обеспечиваемые – ПМ.02. Лечебная деятельность, ПМ. 03 Неотложная помощь на догоспитальном этапе, ПМ.04. Профилактическая деятельность

А. Наглядные пособия компьютерная презентация, муляж костного таза, Плакат «Размеры таза», тазомер, акушерский фантом, муляж костного таза, кушетка.

Б. Раздаточный материал

В. Технические средства обучения компьютер, экран, мультимедиа

Г. Учебные места кабинет 5, «Оказание акушерско-гинекологической помощи»

Д. Литература основная.

1. Славянова И.К. Акушерство и гинекология /- Ростов-на Дону: Феникс, 2012.

дополнительная:

Интернет-ресурсы:

<http://www.rosmedic.ru/2.html> - российский медицинский информационный ресурс

<http://www.medcollegelib.Ru> – консультант студента

ХОД ЗАНЯТИЯ

Структура занятия

Время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	1, 2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6, 7
Использование НП, ТСО и др.				компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,	компьютер, экран,

Содержание занятия

№ элемента	Элементы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Добавления, изменения, замечания
1.	<p>Организационный момент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приветствие обучающихся, обращение внимания на внешний вид, санитарное состояние кабинета; - отметка отсутствующих; - сообщение темы, плана, целей занятия. <p>Тема занятия «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно». Цель занятия - сформировать знания о наружных размерах таза, плоскостях малого таза, отличии женского таза от мужского, о делении таза на большой и малый.</p> <p>План занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Входной контроль знаний (фронтальный опрос по теме «Женский таз») 2. Изложение нового материала 3. Закрепление знаний 4. Подведение итогов занятия и домашнее задание 	<p>Цель: создание рабочей обстановки на занятии.</p> <p>3 минуты ОК 1, 12</p>
2.	<p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>На сегодняшнем занятии речь пойдёт о женском тазе, наружных размерах, плоскостях малого таза, размерах плоскостей малого таза, мышцах тазового дна.</p> <p>Исследование таза имеет значение в акушерстве потому, что его строение и размеры оказывают</p>	<p>Цель: формирование познавательного интереса к занятию,</p> <p>2 минуты ОК 1</p>

	<p>решающее влияние на течение и исход родов. Нормальный таз является одним из главных условий правильного течения родов. Отклонения в строении таза, особенно уменьшение его размеров, затрудняют течение родов или представляют непреодолимые препятствия для них.</p> <p>Костный таз, образует родовый канал, по которому происходит продвижение плода, а мягкие ткани (тазовые мышцы), выстилают его и создают наилучшие условия для продвижения головки плода в процессе родов. На основании полученных размеров большого и малого таза можно прогнозировать течение родов и предотвратить их осложнения.</p>	
3.	<p>Актуализация опорных знаний Проводится в виде письменного опроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите кости женского таза. 2. Какие сочленения таза вы знаете? 3. Назовите основные связки таза. 4. Какие плоскости малого таза вам известны? 5. Что такое промонториум? 6. Каково латинское название таза? 7. Отличие женского таза от мужского 8. Какова форма полости малого таза у женщин? 9. Какова форма полости малого таза у мужчин? 10. Что называют лонной дугой? 	<p><i>Цель: проверка знаний, полученных на анатомии человека, подготовка к восприятию нового материала; выявления слабых мест в прохождении темы «Женский таз».</i> 10 минут ОК 2, 4, 5 <i>Приложение 1</i></p>
4.	<p>Изучение нового материала. Используя компьютерную презентацию преподаватель рассказывает обучающимся новый материал по плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и размеры женского таза. 2. Отличие женского таза от мужского. 3. Пельвиометрия. 4. Мышцы тазового дна. 	<p><i>Цель: формирование знаний по новой теме.</i> 60 минут <i>В ходе изложения материала обучающиеся записывают основную информацию в тетради. ОК 2</i></p>
5.	<p>Закрепление полученных знаний Фронтальный опрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кто разработал методику измерения наружных размеров таза? 2. Как называется метод измерения наружных размеров таза? 3. Сколько наружных размеров таза измеряют? 4. <i>Distantia spinarum</i> – это расстояние между какими костями таза? 5. Сколько сантиметров составляет <i>Distantia cristarum</i> ? 6. Сколько сантиметров составляет наружная конъюгата? 7. Какие конъюгаты, кроме наружной, вы знаете? 8. <i>Distantia trochanterika</i> – расстояние между какими костями? 9. Перечислите плоскости малого таза. 	<p><i>Цель: закрепление полученных знаний, воспитание ответственности при работе в группе.</i> 10 минут <i>Самые активные студенты получают оценку.</i> ОК 2,4 <i>Приложение 2</i></p>

	10. Для чего необходимо знать нормальные размеры таза у беременной женщины?	
6.	<p>Инструктаж домашнего задания</p> <p>1. Славянова И.К. Акушерство и гинекология, Ростов-на-Дону: Феникс, 2020 стр. 15-23,</p> <p>Сделать презентацию по изученной теме, или кроссворд из 10 слов, или составить тесты для взаимоконтроля по теме.</p>	<p>Цель: помочь лучшей подготовке домашнего задания, активизировать самоподготовку</p> <p>3 минуты ОК 2,4,5</p>
7	<p>Подведение итогов занятия.</p> <p>- анализ достижений и неудач;</p> <p>- выставление оценок за работу на уроке.</p>	<p>Цель: помочь обучающимся в осмыслении результатов работы на занятии.</p> <p>2 минуты. ОК 12.</p>

Содержание учебного материала.

План.

1. Строение и размеры женского таза.
2. Отличие женского таза от мужского.
3. Пельвиометрия.
4. Мышцы тазового дна.

1. Строение и размеры женского таза

Таз (pelvis) взрослой женщины состоит из 4 костей: 2 тазовые, крестцовая и копчиковая, прочно соединенные друг с другом.

Тазовая кость, или безымянная, состоит до 16-18 лет из 3 костей, соединённых хрящами в области вертлужной впадины: подвздошной, седалищной и лобковой (лонной). После наступления полового созревания образуется сплошная костная масса – тазовая кость. Подвздошная кость располагается кверху от вертлужной впадины, лонная кпереди, седалищная – книзу. Верхние и нижние ветви обеих лонных костей соединяются друг с другом посредством малоподвижного лонного сочленения – симфиза. Нижние ветви лонных костей образуют под симфизом угол, который называется **лонной дугой**.

Верхние и нижние ветви лобковых костей спереди соединяются друг с другом посредством хряща, образуя малоподвижное соединение, растягивающееся при беременности и увеличивающее объем таза. Справа и слева от симфиза – обширные запирающие отверстия.

Крестец состоит из 5 сросшихся позвонков и имеет форму усеченного конуса. Задняя поверхность крестца – выпуклая, а передняя – вогнута и образует крестцовую впадину.

Основание крестца (поверхность I крестцового позвонка) сочленяется с V поясничным позвонком; на середине передней поверхности

основания крестца образуется выступ – крестцовый мыс – **промонториум**.
Верхушка крестца соединяется с копчиком.

Копчик состоит из 4-5 неразвитых сросшихся позвонков и представляет собой кость, суживающуюся книзу.

Кости таза соединяются посредством **симфиза** (малоподвижного сочленения, полусустава. Обе лонные кости соединяются в симфизе промежуточным хрящом с маленькой щелевидной полостью, увеличивающейся во время беременности), **крестцово-подвздошных сочленений** и **крестцово-копчикового сочленения**.

Различают 2 отдела таза: верхний - большой таз (pelvis major), и нижний – малый таз (pelvis minor). Границами между большим и малым тазом являются: спереди верхний край симфиза и лонных костей, с боков - безымянные линии (на внутренней поверхности подвздошной кости, в области перехода крыла в тело, располагается гребневидный выступ, образующий дугообразную линию) сзади – крестцовый мыс.

Малый таз образует костную часть родового канала, по которому происходит движение плода. Задняя стенка малого таза состоит из крестца и копчика, боковые образованы седалищными костями, передняя – лонными костями и симфизом. Задняя стенка в 3 раза длиннее передней. Верхний отдел малого таза – сплошное неподатливое костное кольцо. В нижнем отделе имеются запирающие отверстия и седалищные вырезки, ограниченные двумя парами связок.

На основании полученных размеров большого и малого таза можно прогнозировать течение родов и предотвратить их осложнения.

На форме и размерах таза отражаются многие моменты: хромота, заболевание костей, травмы таза, рахит и др., поэтому индивидуальные различия таза исключительно велики. Пропорционально сужен таз у женщин маленького роста (менее 152 см). Особенно значительная деформация таза

наблюдается при рахите, когда вследствие нарушения в организме минерального обмена кости содержат мало минеральных веществ и становятся мягкими. Мягкие кости под тяжестью тела изменяются так, что основание крестца подается вперед, а его верхушка, удерживаемая мощными крестцово-бугорными и крестцово-остистыми связками, остается на месте. В этом случае крестец сгибается посередине больше, чем это бывает у здоровых детей. В результате основание крестца смещается вперед и уменьшается прямой размер входа в малый таз. При смещении крестца вперед происходит сближение задних частей подвздошных костей. В результате этих смещений увеличивается поперечный размер таза.

В малом тазу существуют отделы: вход, полость и выход.

В полости малого таза выделяют широкую и узкую части, различают 4 плоскости:

- вход в таз
- широкая часть малого таза
- узкая часть малого таза
- выход малого таза

Плоскость входа в малый таз у женщин имеет поперечно-овальную форму (у мужчин – карточного сердца), полость малого таза напоминает цилиндр. В плоскости входа в таз различают следующие размеры: прямой, поперечный и 2 косых.

1. Прямой р-р – расстояние от крестцового мыса до наиболее выдающейся точки на внутренней поверхности лонного сочленения. ***Этот размер называется истинной или акушерской конъюгатой. Равен 11 см.***

Анатомическая конъюгата - расстояние от мыса крестца до середины верхнего края симфиза (на 0,5 см больше акушерской конъюгаты).

2. Поперечный р - р – расстояние между наиболее отдалёнными пунктами безымянных линий - равен 13 см.

3. Косые размеры, правый и левый по 12 см каждый. Для того, чтобы ориентироваться в направлении косых размеров таза, Малиновский и Кушнир предлагают следующий приём: кисти обеих рук складывают под прямым углом, причём ладони обращены кверху; концы пальцев приближают к выходу таза лежащей женщины. Плоскость левой руки будет совпадать с левым косым размером, плоскость правой – с правым.

Плоскость широкой части малого таза имеет следующие границы: спереди – середина внутренней поверхности симфиза, по бокам – середина вертлужных впадин, сзади – место соединения II и III крестцовых позвонков.

В широкой части полости таза различают два размера: прямой и поперечный.

Прямой – от середины внутренней поверхности симфиза до соединения II и III крестцовых позвонков, равен 12,5 см.

2. Поперечный размер – между верхушками вертлужных впадин, равен 12,5 см

Косых размеров нет, их допускают условно (по 13 см)

Плоскость узкой части полости таза ограничена спереди нижним краем симфиза, с боков – остями седалищных костей, сзади крестцово-копчиковым сочленением. В плоскости узкой части полости малого таза 2 размера - прямой и поперечный.

1. Прямой – от крестцово - копчикового сочленения до нижнего края симфиза, равен 11 см.

2. Поперечный размер соединяет ости седалищных костей, равен 10,5 см.

Плоскость выхода таза имеет следующие границы: спереди - нижний край симфиза, с боков – седалищные бугры, сзади копчик.

1.Прямой размер выхода таза – от верхушки копчика до нижнего края симфиза, равен 9,5 см. При прохождении плода через малый таз копчик отходит на 1,5 -2 см и прямой размер увеличивается до 11,5 см.

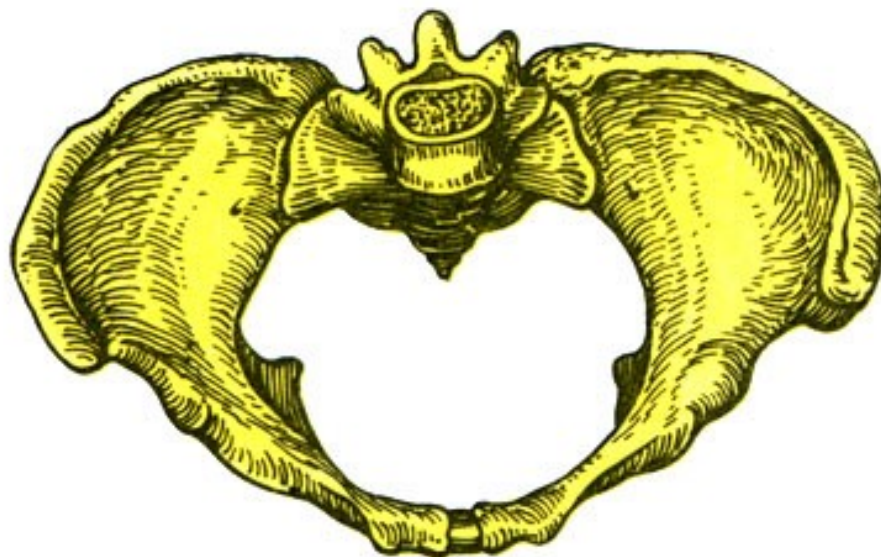
2. Поперечный размер выхода таза соединяет внутренние поверхности седалищных бугров, равен 11 см.

Если соединить середины всех прямых размеров малого таза, то получится линия изогнутая в виде крючка, которая называется проводной осью таза. Движение плода по родовому каналу происходит по направлению проводной оси таза.

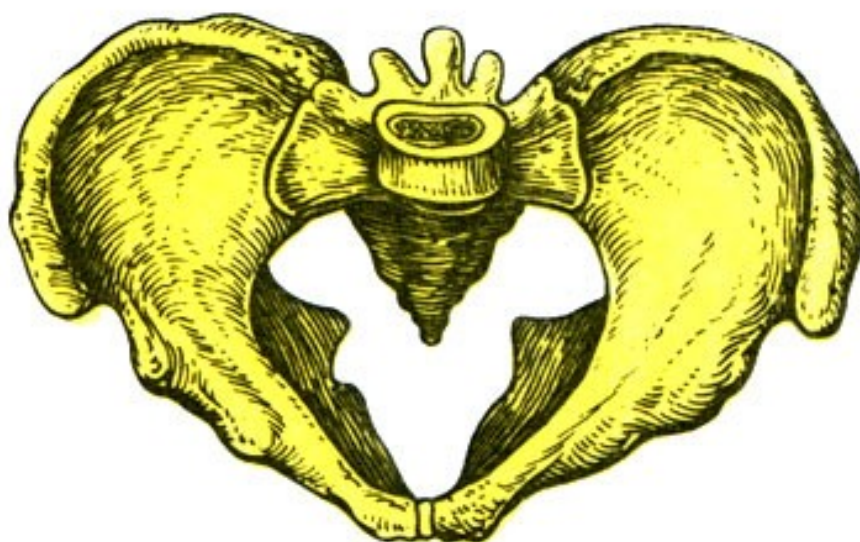
2. Отличие женского таза от мужского

Чем же характеризуется женский и мужской таз? После 10-летнего возраста мужской таз растет преимущественно в высоту, т. е. по форме больше приближается к тазу животных или наших далеких предков.

Женский таз становится шире и короче, больше в объёме, мыс крестца выдается незначительно, лобковый симфиз в женском тазу короче мужского. Мужской таз уже и выше. У мужчин крестец сильно вогнут. При наличии узкой грудной клетки и широкого большого таза у женщин более четко выделяется талия, чем у мужчин. У женщин седалищные бугры и ости отстоят дальше друг от друга, чем у мужчин, и это сказывается на величине лобкового угла, которая колеблется от 90 до 100°, а у мужчин 70 - 75 градусов. Копчик у женщин выдается вперёд меньше. Верхнее отверстие входа в малый таз у женщин приобретает форму эллипса с большим поперечным диаметром. Кости женского таза менее массивны, на них хуже выражены бугры, выступы и шероховатости, величина которых зависит от степени развития мускулатуры. Полость малого таза у женщин по своим очертаниям напоминает цилиндр, а у мужчин таз воронкообразно сужается книзу. Все размеры мужского таза меньше на 1,5-2 см, чем женского. Встречаются случаи, когда у мужчин имеется женская форма таза, а у женщин - мужская.



А



Б

Рис.1. Половые особенности таза. А - женский таз; Б – мужской

3.Пельвиометрия

Пельвиометрия – измерение наружных размеров таза. Предложил пельвиометрию Боделок Жан-Луи (Baudelocque Jean-Louis, 1745—1810) — французский врач-гинеколог, родившийся в Пикардии, работавший врачом в Париже; позже — профессор гинекологии в Парижском университете. В 1781 г, опубликовал руководство по акушерству.

Боделока диаметр (синоним: наружная конъюгата таза)—расстояние от ямки между остистыми отростками V поясничного и I крестцового позвонка до середины наружной (передней) поверхности лобкового симфиза.

Обычно измеряют 4 размера таза, 3 поперечных и один прямой.

Distantia spinarum – расстояние между передне - верхними остями подвздошных костей, равен 25 - 26 см.

Distantia cristarum – расстояние между наиболее отдалёнными точками гребней подвздошных костей, равно 28-29 см.

Distantia trochanterika – расстояние между большими вертелами бедренных костей, размер 30-31 см.

Все выше перечисленные размеры таза измеряют в положении женщины лёжа на спине, на кушетке.

Conjugata externa – наружная конъюгата- 20-21 см. Размер от верхнего края симфиза до надкрестцовой ямки (верхний край ромба Михаэлиса). Женщина при этом лежит на боку, нижележащую ногу согнув в тазобедренном и коленном суставах.

2 добавочных размера:

Conjugata vera – истинная, или акушерская- 11 см, соответствует длиннику ромба Михаэлиса. Так же её можно вычислить, вычитая 9 см из наружной конъюгаты.

Conjugata diagonalis – расстояние между нижним краем лонного сочленения и наиболее выдающейся точкой мыса крестца – 12,5- 13 см. Определяют при влагалищном исследовании, в норме мыс недостижим. Введённые пальцы продвигают к мысу: если он достигнут, то кончик среднего пальца фиксирует его верхушку, а ребро ладони упирается в нижний край лонного сочленения. Отметив место соприкосновения с нижним краем симфиза, измеряют расстояние от верхушки среднего пальца до точки, соприкасающейся с

нижним краем симфиза. Для определения истинной конъюгаты из этого размера вычитают 1,5-2 см.

Размеры выхода таза определяют следующим образом:

Женщина лежит на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, отведены в стороны и подтянуты к животу. Одну пуговку тазомера прижимают к нижнему краю симфиза, другую к верхушке копчика. Поперечный размер выхода измеряют сантиметровой лентой или тазомером. Прощупывают внутренние поверхности седалищных бугров и измеряют расстояние между ними с помощью перекрещивающихся ветвей тазомера. К полученной величине прибавляют 1-1,5 см.

Если мысленно соединить середины всех прямых размеров в полости малого таза, мы получим проводящую ось таза, по которой следует плод при своём изгнании.

4. Мышцы тазового дна.

Выход таза закрыт снизу мышечно-фасциальным пластом и образует **тазовое дно**, которое имеет огромное значение в удержании внутренних половых органов в нормальном положении. При повышении внутрибрюшного давления (натуживание, подъем тяжестей и др.) шейка матки опирается на тазовое дно, как на подставку; мышцы тазового дна препятствуют опусканию вниз половых органов и внутренностей.

Тазовое дно образуется 3 слоями мышц и фасций:

Нижний слой (наружный) состоит из мышц, сходящихся в сухожильном центре промежности, по форме напоминает восьмёрку, подвешенную к костям таза.

1. Луковично-пещеристая мышца, сжимает влагалищный вход.
2. Седалищно-пещеристая мышца.
3. Наружный жом заднего прохода.

4. Поверхностная поперечная мышца промежности.

Средний слой мышц таза – мочеполая диафрагма - треугольная мышечно-фасциальная пластинка, расположенная под симфизом, в лонной дуге. Задняя ее часть называется глубокой поперечной мышцей промежности.

Верхний (внутренний) - слой мышц промежности – диафрагма таза, которая состоит из парной мышцы, поднимающей задний проход. Повреждение этих мышц ведёт к опущению половых органов, мочевого пузыря и прямой кишки.

Во время родов, при изгнании плода, все три слоя мышц тазового дна растягиваются и образуют широкую трубку, которая является продолжением костного родового канала.


Функции мышц и фасций тазового дна:

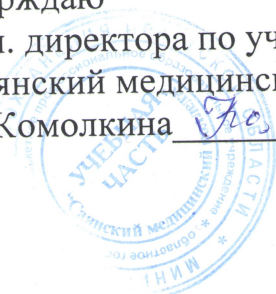
1. Являются опорой для внутренних половых органов, способствуют сохранению их нормального положения. При сокращении происходит замыкание половой щели, сужение просвета прямой кишки и влагалища.
2. Являются опорой для внутренностей, участвуют в регуляции внутрибрюшного давления.
3. Во время родов при изгнании все три слоя мышц тазового дна растягиваются и образуют широкую трубку, являющуюся продолжением костного родового канала.

Акушерская (передняя) промежность – часть тазового дна между задней спайкой половых губ и заднепроходным отверстием.

Задняя промежность – часть тазового дна, между заднепроходным отверстием и копчиком.


Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»
О.И. Комолкина 



Таз в акушерском отношении. Тазовое дно

**Учебно- методическая разработка
практического занятия №1 для преподавателя**
ПМ 01 Диагностическая деятельность. МДК 01.01. Пропедевтика клинических
дисциплин: пропедевтика в акушерстве и гинекологии
для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Рассмотрено на заседании
ЦМК Лечебное дело
Протокол № 3 от 22.11.2021г.
Председатель ЦМК  Е.В. Буленкова.

Саянск
2021

Учебно-методическая карта (план) занятия № 1

ПМ 01 Диагностическая деятельность.

МДК 01.01 Пропедевтика клинических дисциплин.

Пропедевтика в акушерстве и гинекологии

(наименование)

Тема занятия. Таз в акушерском отношении. Тазовое дно.

Время 270 минут

Вид занятия практическое

Цель занятия

Группа	Дата
2Фа	

Учебная: обобщить и систематизировать знания обучающихся о костях, сочленениях, связках таза, размерах женского таза, плоскостях малого таза, отличии его от мужского,.

Научиться проводить пельвиометрию, измерять индекс Соловьёва, диагональную конъюгату, вычислять истинную конъюгату, иметь представление об измерении размеров выхода таза. Способствовать закреплению умений выполнения манипуляций

Развивающая: способствовать развитию внимания, наблюдательности, познавательного интереса к теме занятия.

Воспитательная: способствовать воспитанию усидчивости, ответственного отношения к учебе, уважительного отношения к пациенткам.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, в ходе освоения профессионального модуля:

Обучающийся должен уметь

- планировать обследование пациентки;
- осуществлять сбор анамнеза;
- применять различные методы обследования пациентки;
- проводить пельвиометрию;
- измерять диагональную конъюгату;
- измерять индекс Соловьёва;
- вычислять истинную конъюгату
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики;
- оформлять медицинскую документацию.

Обучающийся должен знать:

- строение женского таза,
- отличия женского таза от мужского,
- названия плоскостей малого таза,
- наружные размеры таза,
- размеры плоскостей малого таза,
- мышцы тазового дна.

Обучающийся должен иметь практический опыт для развития ОК и формирования ПК

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
 ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
 ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
 ПК 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.
 ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.
 ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.
 ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию.

Интеграционные связи УД и ПМ

Обеспечивающие – ОП.03. Анатомия и физиология человека, ОП.06. Гигиена и экология человека, ОП.01 Здоровый человек и его окружение, ОП 07 Основы латинского языка с медицинской терминологией
Обеспечиваемые – ПМ.01. Диагностическая деятельность, ПМ.02. Лечебная деятельность, ПМ 03 Неотложная помощь на догоспитальном этапе

А. Наглядные пособия: плакаты «Размеры таза», акушерские фантомы, сантиметровые ленты, презентация «Таз с акушерской точки зрения. Тазовое дно».

Б. Раздаточный материал: методические разработки для студентов для практического занятия, тесты «Таз с акушерской точки зрения», задачи, обменные карты беременных.

В. Технические средства обучения ноутбук, экран, мультимедиа

Г. Учебные места Учебная комната в Саянской городской больнице

Д. Литература основная.

1. Славянова И.К. Акушерство и гинекология, Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
2. М. В. Дзигуа. А. А. Скребушевская Акушерство. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей, Гэотар-Медиа. 2012. 304 с.

дополнительная:

Интернет-ресурсы:

<http://www.rosmedic.ru/2.html> - российский медицинский информационный ресурс

<http://www.medcollegelib.Ru> – консультант студента

Ход занятия

Структура занятия.

Вр емя	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ эл.	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5
	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180
№ эл.	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270
№ эл.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9

Содержание занятия.

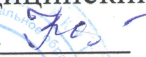
№	Элементы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Добавления
---	--	------------

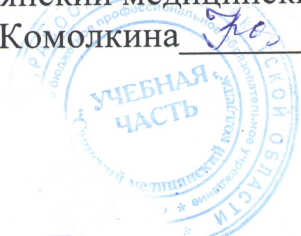
п/п		изменения, замечания
1.	<p>Организационный момент: 5 мин.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка готовности кабинета к занятию; - приветствие студентов; обращение внимания на внешний вид, санитарное состояние кабинета; - отметка отсутствующих; - знакомство с темой, основными целями и планом занятия <p>Занятие включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. актуализация опорных знаний; 2. демонстрационная часть; 3. самостоятельная работа обучающихся; 4. итоговый контроль: решение задач + тестовый контроль; 5. подведение итогов занятия. 	<p>Цель: создание рабочей обстановки на занятии.</p> <p>Повысить интерес к изучению данной темы, показав ее значимость в профессиональной деятельности, связь с другими предметами и темами.</p> <p>Подготовить студентов к активному и сознательному усвоению знаний ОК 1,12</p>
2.	<p>Мотивация учебной деятельности: 5 мин</p> <p>Строение костного таза женщины имеет исключительно важное значение в акушерстве, так как помимо опорной функции для внутренних органов, таз вместе с расположенными в нём мягкими тканями представляет собой родовой канал, по которому продвигается рождающийся плод. Знание плоскостей малого таза необходимо для понимания биомеханизма родов. Важным в акушерстве является знание наружных размеров таза и размеров малого таза, так как уменьшение данных размеров свидетельствует о патологии таза, которая будет изучаться в разделе «Диагностика в акушерстве». На основании полученных размеров большого и малого таза можно прогнозировать течение родов и предотвратить их осложнения. Особенно важное значение в акушерстве имеют мышцы, закрывающие снизу костный канал малого таза и образующие тазовое дно. Тазовое дно выполняет важнейшие функции, являясь опорой для внутренних половых органов и других органов брюшной полости. Несостоятельность мышц тазового дна ведёт к опущению и выпадению внутренних половых органов, мочевого пузыря, прямой кишки. Мышцы тазового дна принимают участие в регулировании внутрибрюшного давления.</p>	<p>Цель: выявление уровня базовых знаний, развитие навыков оперативного реагирования на заданные вопросы. Оценка выставляется каждому обучающемуся (см. Приложение 3) ОК 2,4,5,6</p>
3	<p>Этап актуализации опорных знаний: 55 минут</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Письменно: Строение женского таза (кости, сочленения, связки, отличие от мужского таза), плоскости малого таза. Мышцы тазового дна, их функции-40 мин. 2. Фронтальный опрос: «Пельвиометрия»-5 мин. 3. Размеры плоскостей малого таза (граф-диктант – 2 варианта) – 10 минут 	<p>Цель: выявление уровня базовых знаний, развитие навыков оперативного реагирования на заданные вопросы. Оценка выставляется каждому обучающемуся (см. Приложение 3) ОК 2,4,5,6</p>

4	Подведение итогов 5 мин	Цель: оценить уровень подготовки
5	Демонстрационная часть 25 мин Преподаватель демонстрирует выполнение манипуляций: <ul style="list-style-type: none"> • Измерение наружных размеров таза, • Измерение диагональной конъюгаты, • Вычисление истинной конъюгаты. • Измерение прямого размера выхода таза, • Измерении поперечного размера выхода таза 	Цель: настроить на целенаправленную деятельность, развитие зрительной памяти
6	Инструктаж самостоятельной работы -5 мин Знакомство с порядком выполнения работы	Цель: вызвать познавательный интерес к предстоящей работе; настроить на выполнение самостоятельной работы.
7	Самостоятельная работа студентов - 125 мин 1. Студенты изучают информацию в методичках, составляют краткий конспект в дневниках практических занятий: записывают алгоритмы манипуляций 50 мин. (Преподаватель в это время проверяет выполнение домашнего задания: оценивает выполнение) 2. Отрабатывают в группах по 3 человека алгоритмы манипуляций: - 55 мин 3. Выступление обучающегося с презентацией по изученной теме «Таз с акушерской точки зрения» - 20 минут	Преподаватель контролирует работу, оказывает необходимую помощь.
8	Итоговый контроль: 35 минут 1.Решение задач – 15 мин. 2. Тестирование по теме: «Таз с акушерской точки зрения» - 20 мин.	Цель: обобщить, систематизировать теоретические знания, умение применять их на практике. Индивидуальное и общее обсуждение ситуации, возбуждение интереса к поиску новых, самостоятельных решений Приложение 4, 5
9	Подведение итогов занятия: 10 минут 1. Проверка тестов 2. Выставление оценок обучающимся. 3. Анализ достижений и неудач; 4. Проверка дневников практики; 5. Домашнее задание: лекционный материал, материал практического занятия. Учебник «Акушерство и гинекология» И.К.Славянова, Феникс, 2012 г. стр.	Цель: помочь обучающимся в осмыслении результатов работы на занятии. Помочь лучшей

	<p>Самостоятельная отработка диагностических навыков. Следующая тема «Современные методы исследования в акушерстве и их диагностическое значение» Работа с учебником стр. 80-98, глоссарий мед. терминов по теме, презентация, или реферат, работа с интернет-ресурсами. Преподаватель напоминает студентам о необходимости убрать свои рабочие места, назначает дежурных для влажной уборки кабинета.</p>	<p>подготовке домашнего задания, активизировать самоподготовку.</p>
--	--	---

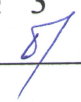
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»
О.И. Комолкина 



Таз в акушерском отношении. Тазовое дно
Учебно- методическая разработка
практического занятия №1
для обучающихся

ПМ 01 Диагностическая деятельность. МДК 01.01. Пропедевтика клинических
дисциплин: пропедевтика в акушерстве и гинекологии
для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Рассмотрено на заседании
ЦМК Лечебное дело
Протокол № 3 от 22.11.2021г.
Председатель ЦМК  Е.В. Буленкова.

Саянск
2021

**ПМ 01 Диагностическая деятельность МДК 01.01 Пропедевтика
клинических дисциплин.**

**Пропедевтика в акушерстве и гинекологии
специальность 060101 Лечебное дело**

Практическое занятие № 1 «Газ в акушерском отношении. Тазовое дно»

Цель занятия: обобщить и систематизировать знания обучающихся о женском тазе с акушерской точки зрения: пельвиометрии, плоскостях и размерах малого таза, мышцах тазового дна.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, **обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен уметь:**

- планировать обследование пациентки;
- осуществлять сбор анамнеза у беременной;
- применять различные методы обследования пациентки;
- измерить наружные размеры таза тазомером;
- определить отклонения от нормальных размеров таза;
- измерить диагональную конъюгату;
- определить индекс Соловьева;
- интерпретировать результаты инструментальных методов диагностики;
- оформлять медицинскую документацию: заполнять обменную карту беременной.

Обучающийся должен знать:

- строение женского таза, мышцы тазового дна;
- отличие женского таза от мужского;
- методы клинического, инструментального обследования.
- наружные размеры таза;
- добавочные размеры таза;
- размеры плоскостей малого таза.

А. Наглядные пособия: плакаты «Размеры таза», акушерские фантомы, тазомеры, сантиметровые ленты, презентация «Газ с акушерской точки зрения».

Б. Раздаточный материал: методические разработки для студентов для практического занятия, тесты «Газ с акушерской точки зрения», задачи, обменные карты беременных.

В. Технические средства обучения ноутбук, экран, мультимедиа

Г. Учебные места Учебная комната в Саянской городской больнице

Д. Литература основная.

1. Славянова И.К. Акушерство и гинекология, Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

1. М. В. Дзигуа. А. А. Скребушевская Акушерство. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей, Гэотар-Медиа. 2012. 304 с.

дополнительная:

1. Бодяжина В.И. Семенченко И.Б. Акушерство. – Изд. 7–е. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. –447 с.
2. Руководство к практическим занятиям по акушерству по ред. Профессора В.Е Радзинского. Учебное пособие. Издательская группа ГЭОТАР-Медиа 2021 г. 656 с. эл. учебник

Интернет-ресурсы:

<http://www.rosmedic.ru/2.html> - российский медицинский информационный ресурс

[http://www. medcollegelib. Ru](http://www.medcollegelib.ru) – консультант студента

План занятия

1	Организационный момент, мотивация: 10 мин.
2	<p>Этап актуализации опорных знаний: 55 мин</p> <p>1. Письменно: Строение женского таза (кости, сочленения, связки, отличие от мужского таза), плоскости малого таза. Мышцы тазового дна, их функции-40 мин.</p> <p>2. Фронтальный опрос: «Пельвиометрия»-5 мин.</p> <p>3. Размеры плоскостей малого таза (граф-диктант) – 10 минут</p>
3	Подведение итогов: 5 мин
4	<p>Демонстрационная часть, инструктаж: 30 минут</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерение наружных размеров таза, • Измерение диагональной конъюгаты, • Вычисление истинной конъюгаты. • Измерение прямого размера выхода таза, • Измерении поперечного размера выхода таза
5	<p>Самостоятельная работа студентов – 125 мин</p> <p>1. Изучение информации в методичках, составление краткого конспекта в дневниках практических занятий: - 50 минут. (Преподаватель в это время проверяет выполнение домашнего задания: заполнение обменных карт беременных и оценивает выполнение)</p> <p>2. Отработка студентами в группах по 3 человека алгоритмов манипуляций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерение наружных размеров таза, • Определение индекса Соловьёва, • Измерение диагональной конъюгаты, • Вычисление истинной конъюгаты, • Измерение прямого размера выхода таза, • Измерении поперечного размера выхода таза– 55 минут. <p>3. Выступление студента с презентацией по изученной теме - 20 мин.</p>
6	<p>Итоговый контроль: 35 минут</p> <p>1. Решение задач – 15 мин. (каждый решает одну задачу). Тестирование по теме «Таз в акушерском отношении. Газовое дно» — 20 мин.</p>
7	<p>Подведение итогов занятия: 10 минут</p> <p>1. Проверка тестов. 2. Выставление оценок обучающимся</p> <p>3. Домашнее задание: Составить ситуационные задачи по пройденной теме с эталонами ответов.</p> <p>Следующая тема «Современные методы исследования в акушерстве и их диагностическое значение», глоссарий мед. терминов по теме, презентация, или реферат, работа с интернет-ресурсами . учеб. «Акушерство и гинекология» И.К.Славянова, Феникс, 2012 г. стр. 80-98</p>

Самостоятельная работа обучающихся

Задание 1. Повторить изученную информацию. При хорошем уровне знаний сразу переходить к конспектированию алгоритмов манипуляций.

Таз с акушерской точки зрения. Полость малого таза.

КОСТНЫЙ ТАЗ

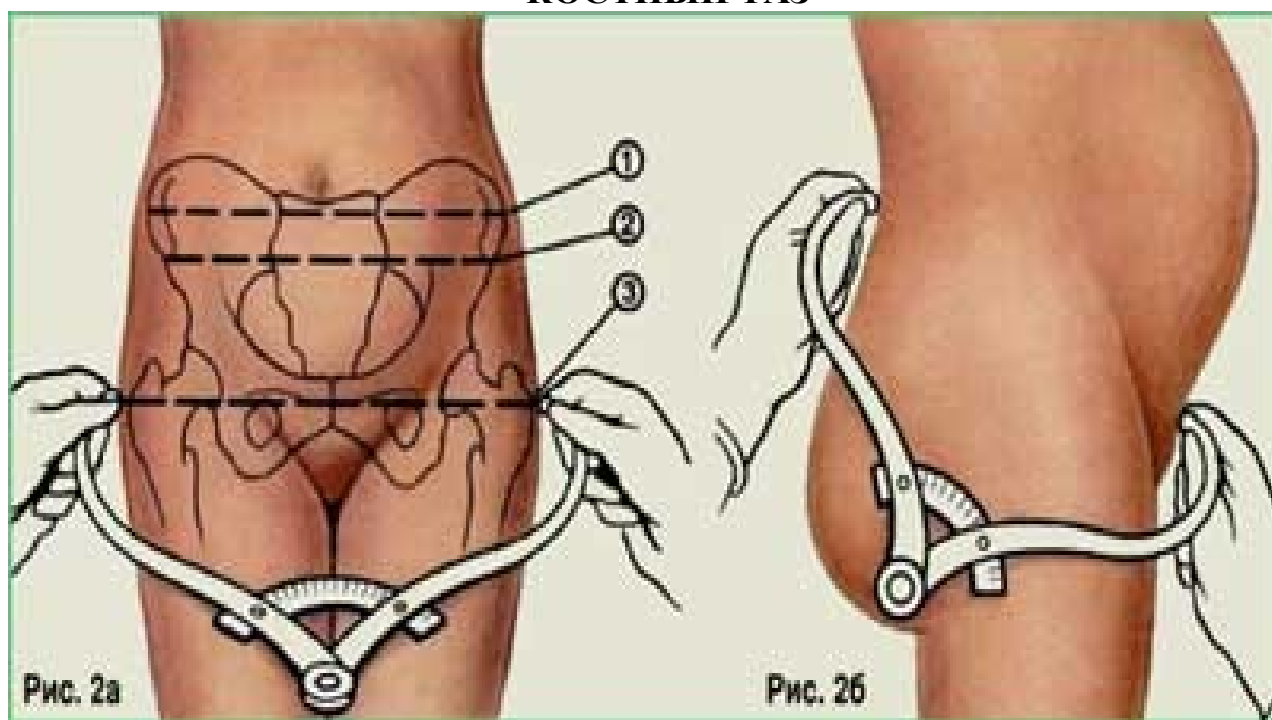


Рис 2а и 2б Пельвиометрия

Большое значение в акушерстве имеет костный таз, составляющий прочную основу родовых путей.

Таз взрослой женщины состоит из четырех костей: двух тазовых безымянных, одной крестцовой и одной копчиковой, прочно соединенных друг с другом посредством хрящевых прослоек и связок.

Безымянная, или тазовая, кость (*os innominata, s. coxae*) образуется от слияния трех костей - **подвздошной** (*os ileum*), **седалищной** (*os ischii*) и **лонной, или лобковой** (*os pubis*). Эти три кости сходятся в области вертлужной впадины (*acetabulum*).

На подвздошной кости различают верхний отдел - крыло и нижний - тело. На месте их соединения образуется перегиб. Граница между ними

очерчена на внутренней стороне перегиба дугообразной, или **безымянной, линией** (linea arcuata, s. innominata).

Верхний утолщенный край крыла подвздошной кости образует подвздошный гребень (crista iliaca).

В самой передней части гребня имеется выступ - **передняя верхняя подвздошная ость** (spina iliaca anterior superior); сзади гребень оканчивается таким же выступом - **задней верхней подвздошной остью** (spina iliaca posterior superior). Несколько ниже последней находится небольшой выступ - **задняя нижняя подвздошная ость** (spina iliaca posterior inferior). Непосредственно под ней расположена большая седалищная вырезка (incisura ischiadica major), оканчивающаяся острым выступом - **седалищной остью** (spina ossis ischii, s. spina ischiadica). Расположенная книзу от нее малая седалищная вырезка (incisura ischiadica minor) заканчивается массивным **седалищным бугром** (tuber ischiadicum). От него начинается нижний край безымянной кости, оканчивающийся **лонным сочленением**, или **симфизом** (symphysis ossis pubis), соединяющим друг с другом лонные кости той и другой стороны. Лонное сочленение относится к неподвижным суставам.

Крестцовая кость (os sacrum) состоит из 5-6 неподвижно соединенных друг с другом позвонков, сливающихся у взрослых в одну кость. Передняя ее поверхность равномерно вогнута. Составляющие ее позвонки соединены друг с другом хрящевыми сочленениями. С помощью хряща сочленен и I позвонок крестцовой кости (основание крестца) с последним (V) поясничным позвонком. На месте соединения этих двух позвонков внутрь таза вдается костный выступ - **мыс (promontorium)**.

Верхушка крестца соединяется с основанием копчиковой кости посредством подвижного **крестцово-копчикового сочленения** (articulatio sacro-coccygea), что позволяет копчику отклоняться кзади на 1-2 см.

Крестцовая кость соединена с каждой из подвздошных костей посредством плотных хрящевых прослоек - крестцово-подвздошных сочленений (*articulationes sacro-iliae*).

Копчиковая кость состоит из 4-5 сросшихся между собой недоразвитых позвонков.

Все соединения тазовых костей, неподвижные или очень слабо подвижные (крестцово-копчиковое сочленение), во время беременности размягчаются. К концу беременности они становятся настолько растяжимыми, что кости таза в известной степени становятся подвижными по отношению друг к другу. Это создает в родах возможность некоторого увеличения размеров таза. Сильнее всего эта подвижность выражена в крестцово-копчиковом сочленении, в меньшей степени - в лонном сочленении и еще в меньшей степени в крестцово-подвздошных сочленениях.

Кости таза скрепляются также различными связками, из которых две имеют большое практическое значение. Одна из них, **крестцово-бугровая** связка (*lig. sacro-tuberosum*), идет от крестцовой и копчиковой костей к седалищным буграм. Другая, **крестцово-остистая связка** (*lig. sacro-spinosum*), направляется от свободного края крестцовой кости и 1 копчикового позвонка к седалищной ости. Эти две связки, окаймляя большую и малую седалищные вырезки, ограничивают два отверстия: большое седалищное отверстие (*foramen ischiadicus majus*) и малое седалищное отверстие (*foramen ischiadicus minus*).

Таз делится на две части - большой и малый. Они отграничены друг от друга плоскостью входа в малый таз. Это - воображаемая плоскость, проходящая через верхний край лонного сочленения, безымянные линии той и другой стороны и вершину мыса. Все, что лежит выше этой плоскости, составляет большой таз, а все, что расположено ниже нее, составляет малый таз.

Отличия женского таза от мужского в детском возрасте выражены слабо; они становятся отчетливыми лишь у взрослых.

Главные из них следующие:

- кости женского таза по сравнению с мужским более тонки и гладки;
- женский таз ниже, объемистее и шире;
- крылья подвздошных костей у женщин развернуты сильнее, вследствие чего поперечные размеры женского таза больше размеров мужского;
- вход в малый таз женщины имеет поперечно-овальную форму, а у мужчин - вид карточного сердца;
- вход в малый таз у женщин более обширен и полость таза не суживается книзу воронкообразно, как у мужчин, а наоборот, расширяется; вследствие этого выход таза у женщин шире, чем у мужчин;
- угол, образуемый нижними ветвями лонных костей таза женщины, более тупой ($90-100^\circ$), чем у мужчины ($70-75^\circ$).

Таз взрослой женщины по сравнению с мужским более объемист и широк и в то же время менее глубок.

ТАЗОВОЕ ДНО

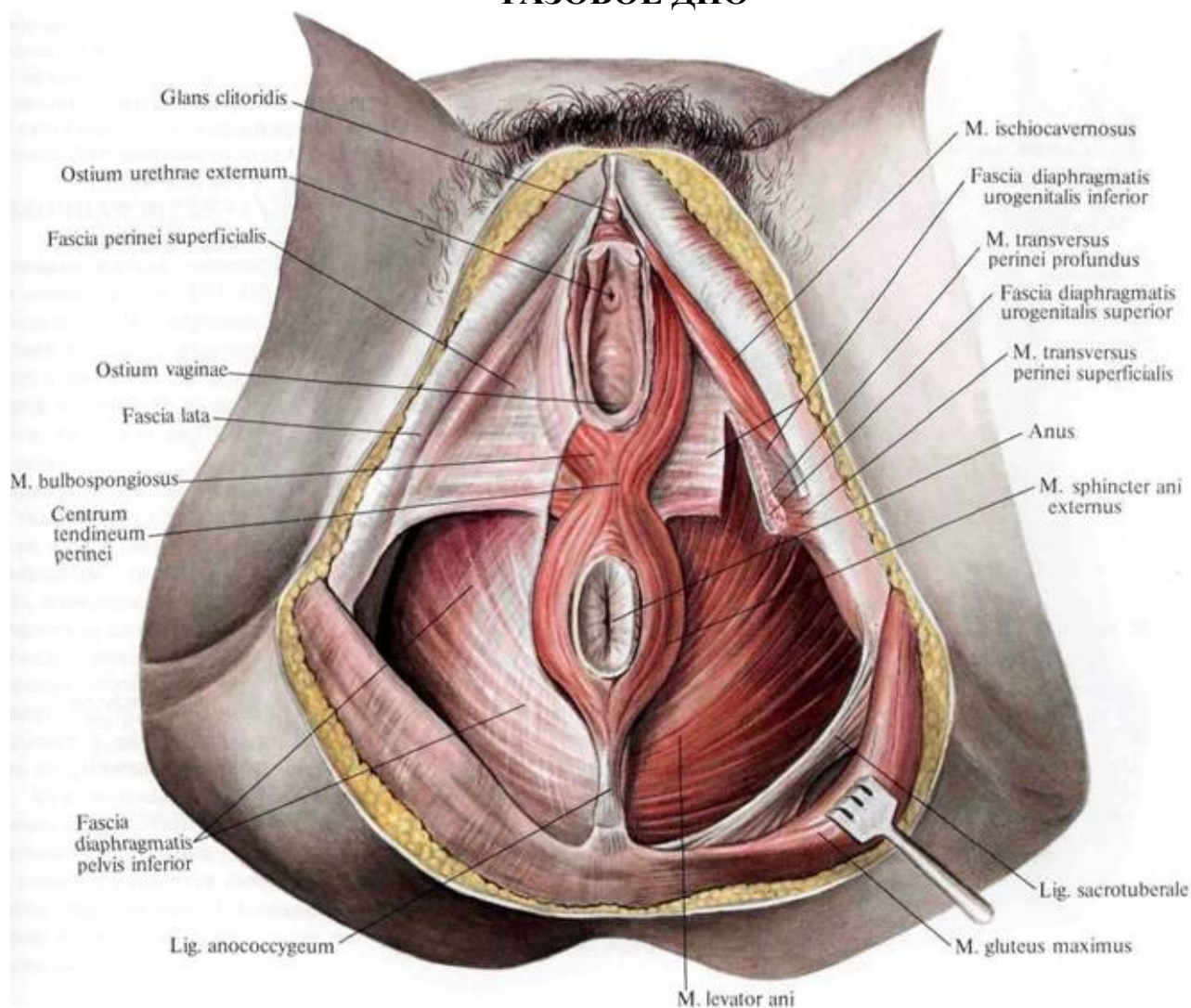


Рис. 2.2. Тазовое дно

При родах тазовое дно имеет особо важное значение: растягиваясь, оно включается в родовый канал и способствует рождению плода. При тех или иных отклонениях в строении и функции тазового дна могут наблюдаться различные отклонения от нормального течения родов.

Составляющие дно мышцы и фасции натянуты в поперечном направлении, располагаются одна над другой в виде черепиц и образуют при этом **три слоя, закрывающие выход из малого таза.**

Если мысленно с области наружных половых органов и промежности снять кожу и подкожную клетчатку, то открывается наружная поверхность

поверхностной фасции промежности (*fascia perinei superficialis*). Она образует влагалище самого **наружного, первого, слоя мышц тазового дна**, к которому относятся упоминаемые ниже мышцы, сухожилия которых сливаются в прочном фиброзном образовании - **в сухожильном центре промежности** (*centrum tendineum perinei*).

Наружная мышца, сжимающая заднепроходное отверстие (наружный жом) (*m. sphincter ani externus*). Эта мышца является непарной. Ее массивные пучки кольцевидно окружают конечный отрезок прямой кишки, а некоторые ее волокна находятся в связи с ее продольной мускулатурой и волокнами мышцы, поднимающей задний проход. Латеральные пучки ее тянутся в продольном направлении по сторонам заднепроходного отверстия. Сухожилия наружного жома заднего прохода прочно вплетаются в сухожильный центр промежности, а сзади - в заднепроходно-копчиковую связку (*lig. anococcygeum*).

Луковично-пещеристая мышца (*m. bulbo-cavernosus s. m. constrictor cuni*) парная; она обхватывает с обеих сторон вход во влагалище, прикрывая луковичу преддверия и большую железу преддверия. Беря начало в задних отделах мочеполювого треугольника, она прикрепляется своими поверхностными пучками к телу клитора, а глубокими - к месту, где соединяются ножки клитора. Ее волокна переходят в наружный жом заднего прохода, вместе с которым образуют фигуру, напоминающую цифру 8.

Поверхностная поперечная мышца промежности (*m. transversus perinei superficialis*) парная. Степень ее развития подвержена значительным индивидуальным колебаниям. Она начинается от внутренней поверхности седалищного бугра, направляется к срединной линии и переплетается в сухожильном центре промежности с одноименной мышцей другой стороны.

Седалищно-пещеристая мышца (*m. ischio-cavernosi*) парная; начинается от внутренней поверхности нижней ветви седалищной кости и, направляясь вперед по ходу ножки клитора, прикрепляется к белочной оболочке клитора.

Под этим слоем мышц тазового дна расположен **второй слой мышц тазового дна, составляющий мочеполовую диафрагму** (diaphragma urogenitale).

Мочеполовая диафрагма представляет собой крепкую фасциально-мышечную пластинку, натянутую поперек лобковой дуги (arcus pubis), образованной краями нисходящих ветвей лонных костей и нижним краем лонного сочленения. Между сильно развитыми листкам фасции заключен тонкий слой мышц.

Мочеполовая диафрагма занимает всю переднюю часть выхода таза. Входящие в ее состав мышцы служат запирающим аппаратом для двух органов, проходящих через нее: мочеиспускательного канала и влагалище

В той части мочеполовой диафрагмы, которая расположена непосредственно под лонным сочленением, мышечные пучки отсутствуют, вследствие чего оба листка фасции сливаются друг с другом. При этом образуется треугольная связка мочеиспускательного канала (lig. triangulare urethrae), называемая иначе поперечной связкой таза (lig. transversum pelvis). Листки фасции слиты и у заднего их края, где образуется слегка вогнутая кпереди линия. Снизу к этому краю примыкает поверхностная поперечная мышца промежности.

Между фасциальными листками имеется пространство, где заложены пучки двух мышц. Одна мышца находится в переднем отделе межфасциального пространства и окружает мочеиспускательный канал и область входа во влагалище. Она носит название **мочеполового жома** (m. sphincter urogenitalis). Другая мышца расположена в заднем отделе межфасциального пространства и называется **глубокой поперечной мышцей промежности** (m. transversus perinei profundus). Она находится в связи с мышцами наружного мышечного слоя и с предкишечной частью мышцы, поднимающей задний проход.

После удаления второго слоя мышц тазового дна открывается **третий, самый глубокий слой мышц, составляющих диафрагму таза** (diaphragma pelvis).

Диафрагма таза почти целиком образуется из **мышцы, поднимающей заднепроходное отверстие** (m. levator ani), и фасций. С названной мышцей связана отдельными волокнами **наружная мышца, сжимающая заднепроходное отверстие** (m. sphincter ani externus).

Мышца, поднимающая заднепроходное отверстие, парная; она является совокупностью трех хорошо развитых мышц, идущих с каждой стороны спереди назад. К ним относятся:

1) **лобково-копчиковая мышца** (m. pubo-coccygeus), медиальные пучки которой охватывают половую щель с проходящими через нее органами; эта мышца довольно часто повреждается во время родов;

2) **подвздошно-копчиковая мышца** (m. ilio-coccygeus), составляющая среднюю часть мышцы, поднимающей заднепроходное отверстие;

3) **седалищно-копчиковая мышца** (m. ischiococcygeus), составляющая заднюю часть купола и покрывающая остисто-крестцовую связку (lig. sacro-spinosum). Основания всех этих мышц прикреплены спереди к внутренней поверхности лонного сочленения и к горизонтальной ветви лобковой кости, с боков - к сухожильной дуге (arcus tendineus), сзади - к седалищной кости.

Волокна этих мышц расположены веерообразно; они сходятся в середине тазового дна, причем передние их пучки идут преимущественно в продольном направлении, а задние - преимущественно в поперечном. Окончания этих пучков прикрепляются к мощной заднепроходно-копчиковой связке (lig. ano-coccygeum), к самому копчику и к верхушке крестца.

Ввиду того, что места прикрепления оснований мышц, поднимающих заднепроходное отверстие, расположены выше, чем само заднепроходное отверстие и другие места их фиксации, весь мышечный массив диафрагмы таза имеет форму чаши, вогнутой поверхностью обращенной вверх, а

выпуклой - вниз. Посредине, между большими половыми губами той и другой стороны образуется продольно расположенная половая щель (*hiatus genitalis*), через которую выходит наружу мочеиспускательный канал, влагалище и прямая кишка.

Вогнутая поверхность купола мышцы, поднимающей заднепроходное отверстие, выстлана тазовой фасцией (*fascia pelvis*), выпуклая же его поверхность покрыта глубокой фасцией промежности (*fascia perinealis*).

Если ввести пальцы во влагалище, приложить их к мышцам тазового дна, особенно к мышцам, поднимающим заднепроходное отверстие, и заставить женщину тужиться, то легко можно убедиться в том, что сокращения брюшной стенки и мышц тазового дна происходят одновременно, притом с одинаковой силой.

Это обстоятельство имеет большое значение: если при повышении внутрибрюшного давления, наступающем при сокращении мышц брюшной стенки и диафрагмы, ему не противостояло бы противодействие с такой же силой сокращающихся мышц тазового дна, то могло бы произойти опущение или даже выпадение тазовых органов через половую щель. Вот почему в понятие "брюшной пресс" следует включить не только брюшную стенку, но и диафрагму, и тазовое дно.

Большой таз для рождения ребенка существенного значения не имеет. Костную основу родового канала, представляющего препятствие рождающемуся плоду, составляет малый таз. Однако по размерам большого таза можно косвенно судить о форме и величине малого таза. Внутреннюю поверхность большого и малого таза выстилают мышцы.

РАЗМЕРЫ МАЛОГО ТАЗА

Полостью малого таза называется пространство, заключенное между стенками таза, сверху и снизу ограниченное плоскостями входа и выхода таза. Она имеет вид цилиндра, усеченного спереди назад, причем передняя часть, обращенная к лону, почти в 3 раза ниже задней, обращенной к крестцу.

В связи с такой формой полости малого таза различные ее отделы имеют неодинаковую форму и размеры. Этими отделами являются воображаемые плоскости, проходящие через опознавательные пункты внутренней поверхности малого таза.

В малом тазе различают следующие плоскости:

- плоскость входа,
- плоскость широкой части,
- плоскость узкой части,
- плоскость выхода (табл. 2.1; рис. 2.3).

Плоскости и размеры малого таза

Таблица 2.1

Размеры, см	Прямой размер	Поперечный размер	Косой размер
Вход в таз	11 см	13-13,5 см	12-12,5
Широкая часть полости таза	12,5 см	12,5 см	13 см
Узкая часть полости таза	11 - 11,5 см	10,5 см	----
Выход таза	9,5-11,5 см	11 см	---- -

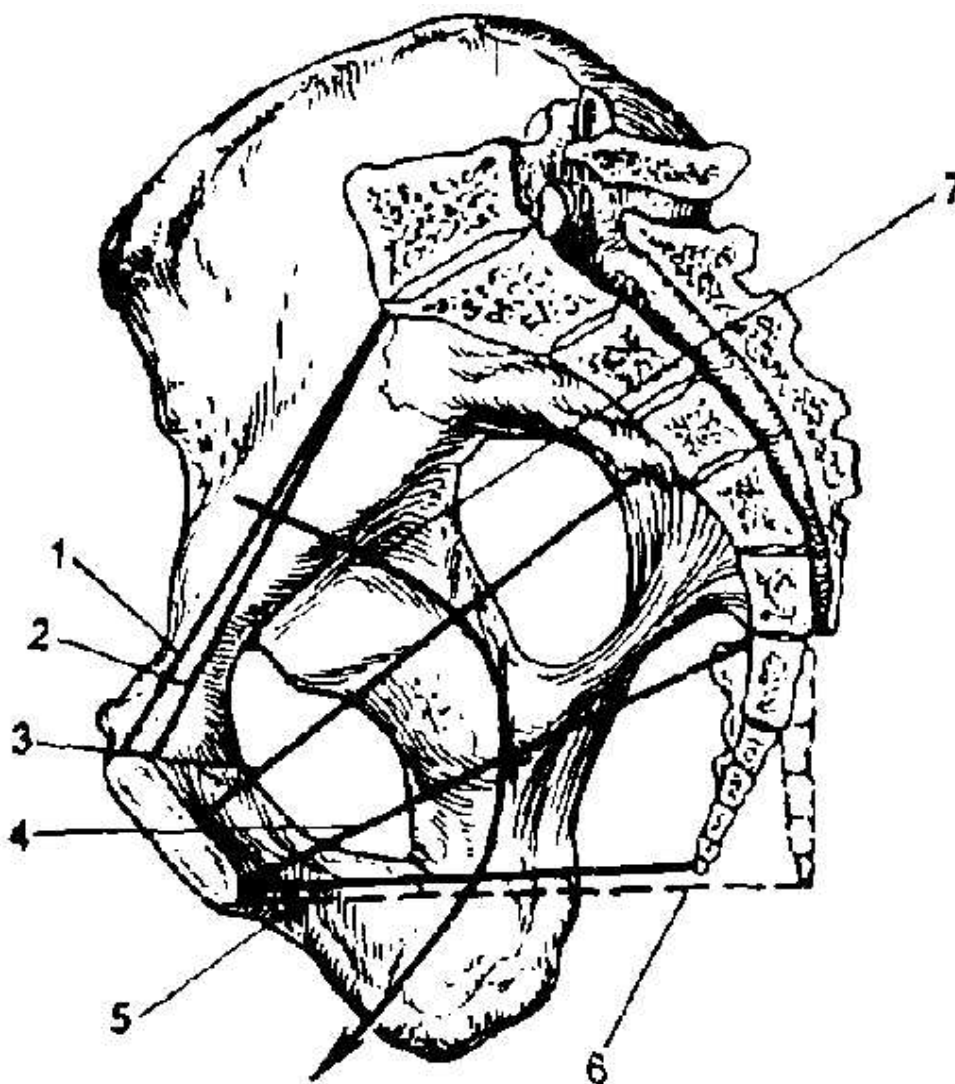


Рис. 2.3. Женский таз (сагиттальный срез). 1 — анатомическая конъюгата; 2 — истинная конъюгата; 3 — прямой размер плоскости широкой части полости малого таза; 4 — прямой размер плоскости узкой части полости малого таза; 5 — прямой размер выхода малого таза при обычном положении копчика; 6 — прямой размер выхода малого таза при отогнутом кзади копчике; 7 — проводная ось таза.

Плоскость входа в малый таз проходит через верхневнутренний край лонной дуги, безымянные линии и вершину мыса. В плоскости входа различают следующие размеры (рис. 2.4).

Прямой размер — кратчайшее расстояние между серединой верхневнутреннего края лонной дуги и самой выдающейся точкой мыса. Это расстояние называется **истинной конъюгатой (conjugata vera)**; она равняется 11 см.

Принято также различать и **анатомическую конъюгату** - расстояние от середины верхнего края лонной дуги до той же точки мыса; она на 0,2—0,3 см длиннее истинной конъюгаты (см. рис. 2.3).

Поперечный размер — расстояние между наиболее отдаленными точками безымянных линий противоположных сторон. Он равен 13,5 см. Этот размер пересекает под прямым углом истинную конъюгату эксцентрично, ближе к мысу.

Косые размеры — правый и левый. **Правый косой размер** идет от правого крестцово-подвздошного сочленения до левого подвздошно-лонного бугорка, а **левый косой размер** — соответственно от левого крестцово-подвздошного сочленения до правого подвздошно-лонного бугорка. Каждый из этих размеров равен 12 см. Как видно из приведенных размеров, плоскость входа имеет поперечно-овальную форму.

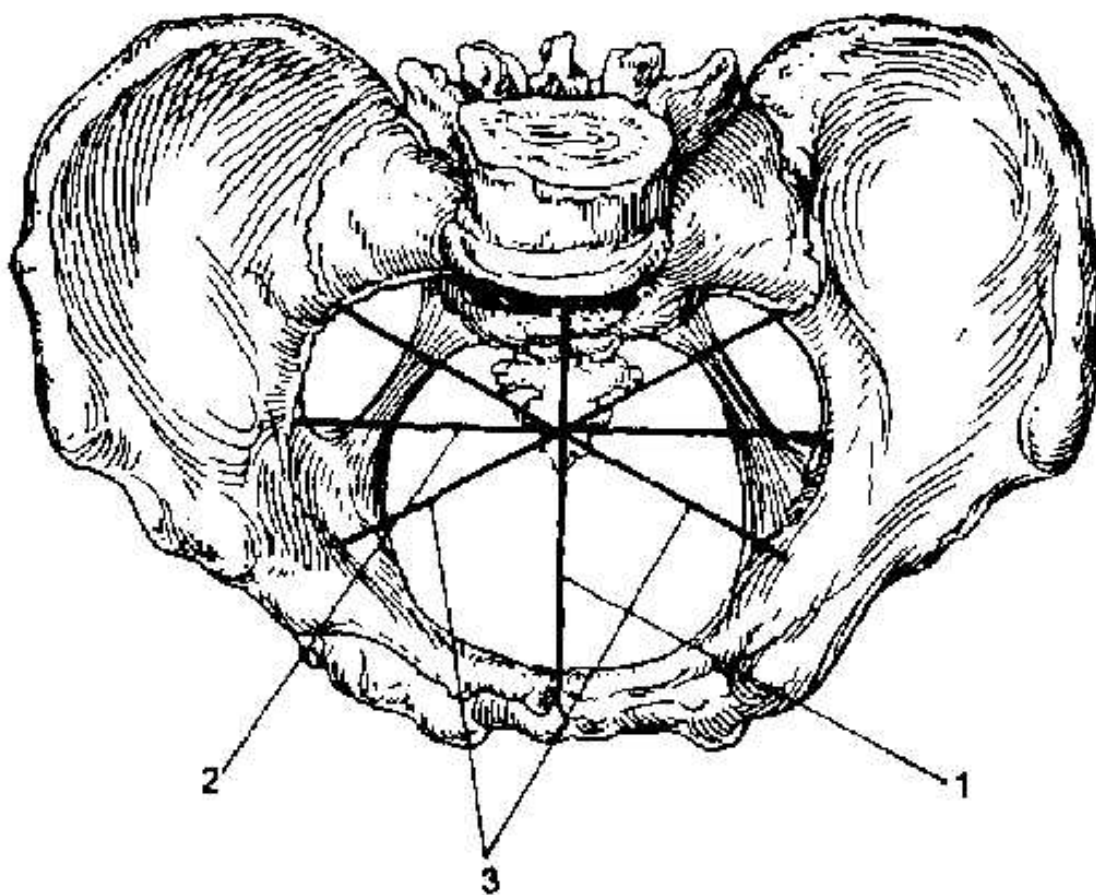


Рис. 2.4. Размеры плоскости входа в малый таз. 1 — прямой размер (истинная конъюгата); 2 — поперечный размер; 3 — косые размеры.

Плоскость широкой части полости малого таза проходит спереди через середину внутренней поверхности лонной дуги, с боков — через середину гладких пластинок, расположенных под ямками вертлужных впадин (*lamina acetabuli*), и сзади — через сочленение между II и III крестцовыми позвонками.

В плоскости широкой части различают следующие размеры.

Прямой размер — от середины внутренней поверхности лонной дуги до сочленения между II и III крестцовыми позвонками; он равен 12,5 см.

Поперечный размер, соединяющий наиболее отдаленные точки пластинок вертлужных впадин той и другой стороны равен 12,5 см. Плоскость широкой части по своей форме приближается к кругу.

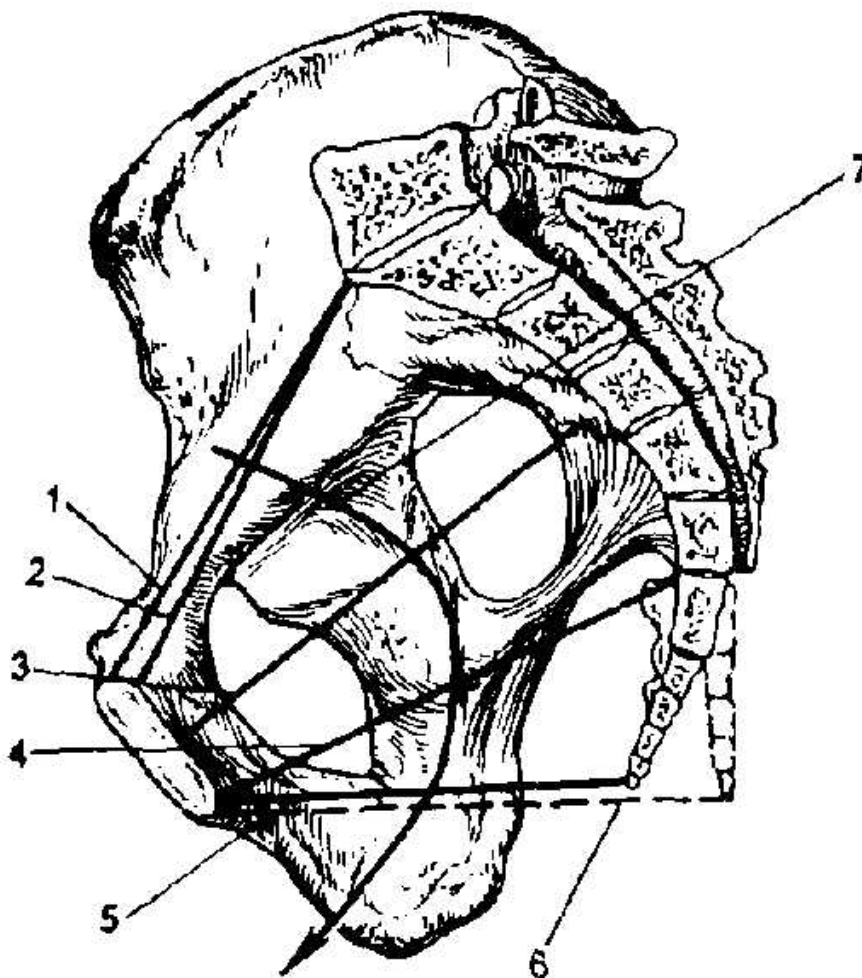


Рис. 2.5. Женский таз (сагиттальный срез). 1 — анатомическая конъюгата; 2 — истинная конъюгата; 3 — прямой размер плоскости широкой части полости малого таза; 4 — прямой размер плоскости узкой части полости малого таза; 5 — прямой размер выхода малого таза при обычном положении копчика; 6 — прямой размер выхода малого таза при отогнутом кзади копчике; 7 — проводная ось таза.

Плоскость узкой части полости малого таза проходит спереди через нижний край лонного сочленения, с боков — через седалищные ости, сзади — через крестцово-копчиковое сочленение.

В плоскости узкой части различают следующие размеры:

Прямой размер — от нижнего края лонного сочленения к крестцово-копчиковому сочленению. Он равен 11 см.

Поперечный размер — между внутренней поверхностью седалищных остей. Он равен 10,5 см.

Плоскость выхода малого таза в отличие от других плоскостей малого таза состоит из двух плоскостей, сходящихся под углом по линии, соединяющей седалищные бугры. Она проходит спереди через нижний край лонной дуги, по бокам - через внутренние поверхности седалищных бугров и сзади — через верхушку копчика.

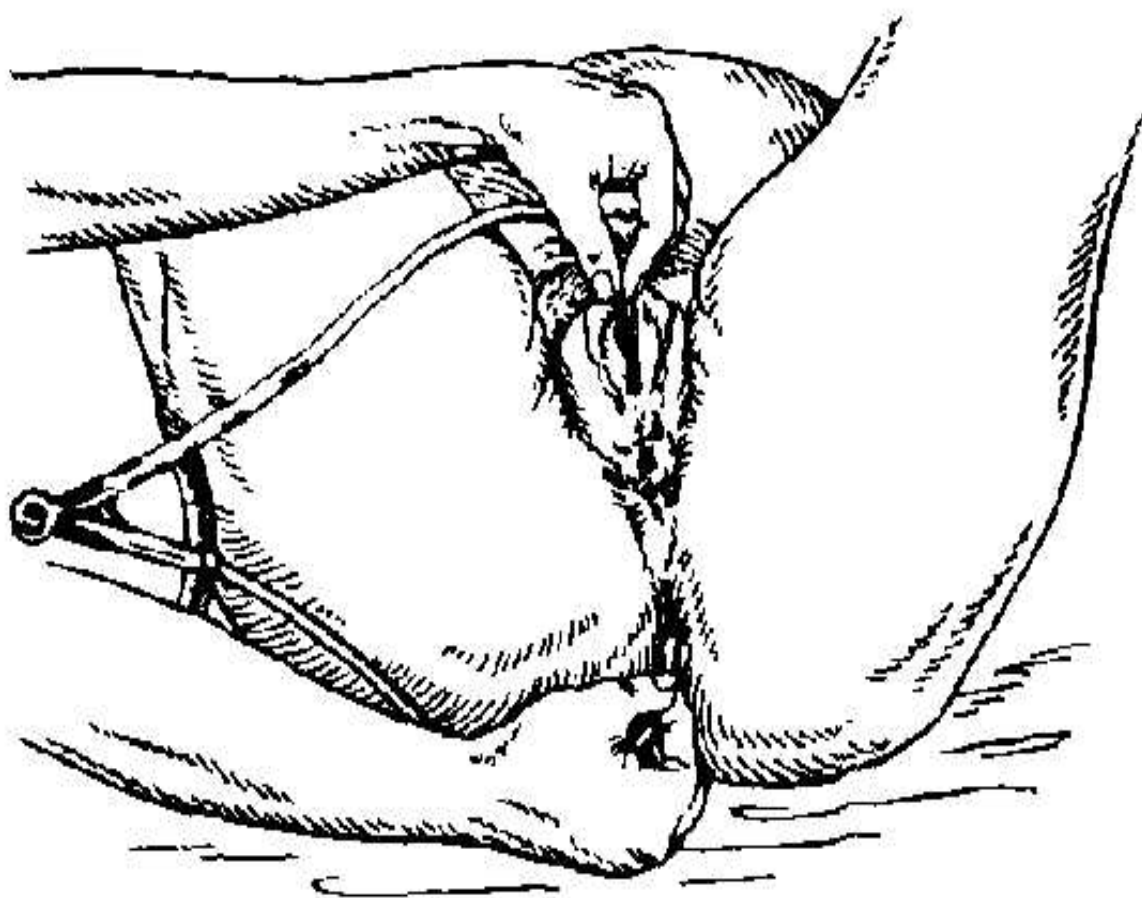


Рис. 2.6. Прямой размер выхода таза (измерение).

В плоскости выхода различают следующие размеры.

Прямой размер - от середины нижнего края лонного сочленения до верхушки копчика. Он равен 9,5 см (рис. 2.9). Прямой размер выхода благодаря некоторой подвижности копчика может удлиняться в родах при прохождении головки плода на 1-2 см и достигать 11,5 см (см. рис 2.7).

Поперечный размер между наиболее отдаленными точками внутренних поверхностей седалищных бугров. Он равен 11 см (см. рис 2.10).

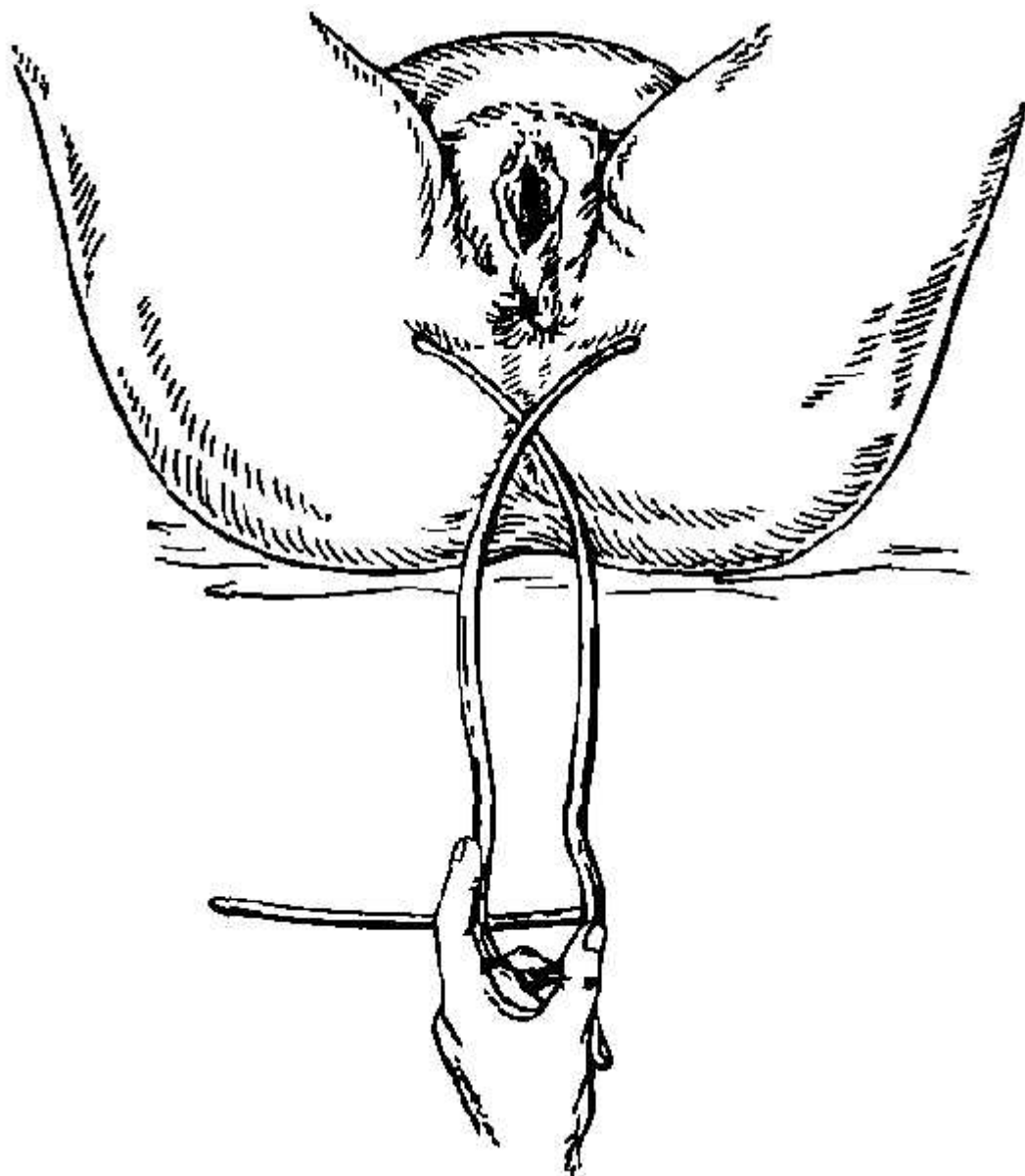


Рис. 2.7. Измерение поперечного размера выхода таза.

Проводная ось таза. Угол наклона таза. Эта классическая система плоскостей, в разработке которой приняли участие основоположники русского акушерства, особенно А.Я.Красовский, позволяет правильно ориентироваться в продвижении предлежащей части плода по родовому каналу и совершаемых ею при этом поворотах.

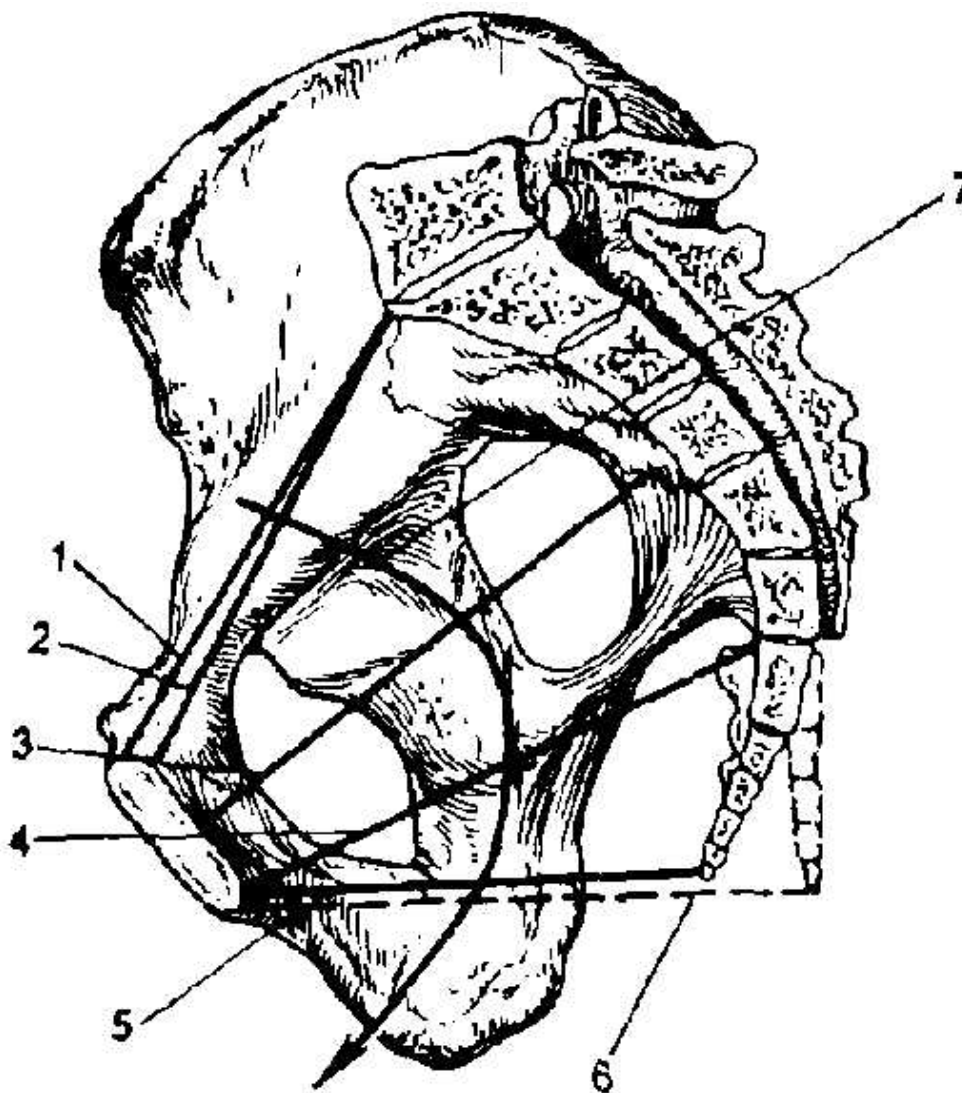


Рис. 2.8. Женский таз (сагиттальный срез).

7 — проводная ось таза.

Все **прямые размеры плоскостей малого таза** сходятся в области лонного сочленения, в области же крестца расходятся. Линия, соединяющая середины всех прямых размеров плоскостей малого таза, представляет собой дугу, вогнутую спереди и выгнутую сзади. Эта линия называется **проводной осью малого таза**. Прохождение плода по родовому каналу совершается по этой линии (см. рис. 2.8).

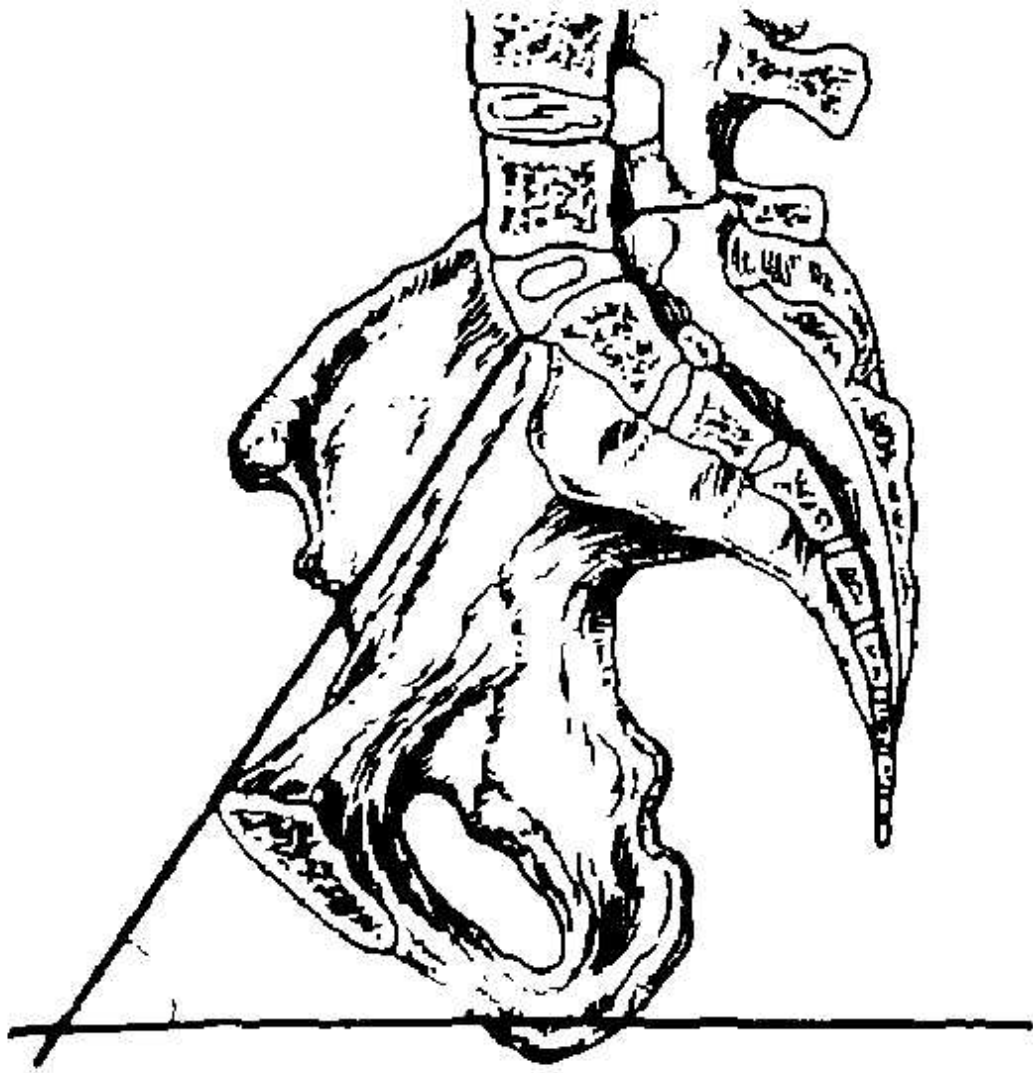


Рис. 2-9. Угол наклона таза.

Угол наклона таза — пересечение плоскости его входа с плоскостью горизонта (рис. 2.9) — при положении женщины стоя может быть различным в зависимости от телосложения и колеблется от 45 до 55°. Он может быть уменьшен, если попросить женщину, лежащую на спине, сильно притянуть к животу бедра, что приводит к приподниманию лона, или, наоборот, увеличен, если подложить под поясницу валикообразную жесткую подушку, что приведет к отклонению лона вниз. **Уменьшение угла наклона таза** достигается также в том случае, если женщина принимает положение полусидя или положение на корточках.

Источник: <http://meduniver.com/Medical/Akusherstvo/36.html> MedUniver

ДИАГНОСТИКА АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТАЗА

Традиционные способы диагностики анатомических изменений костного таза включают в себя тщательный сбор анамнеза и традиционные измерения (антропометрию, осмотра, определение *индекса Соловьева*, измерение *ромба Михаэлиса*, наружное и внутреннее акушерское исследование) и дают представление о форме и степени сужения таза, дополнительные методы исследования: УЗИ и рентгенопельвиометрия, позволяют определить истинные размеры малого таза с ошибкой в 2 мм.

При осмотре обращают внимание на всю область таза, но особое значение придают пояснично-крестцовому ромбу (ромб Михаэлиса). Ромбом Михаэлиса называют очертания в области крестца, которые имеют контуры ромбовидной площади. Верхний угол ромба соответствует остистому отростку V поясничного позвонка, нижний - верхушке крестца (место отхождения больших ягодичных мышц), боковые углы - верхне-задним остям подвздошных костей. На основании формы и размеров ромба можно оценить строение костного таза, обнаружить его сужение или деформацию, что имеет большое значение в ведении родов. При нормальном тазе ромб соответствует форме квадрата. Его размеры: горизонтальная диагональ ромба равна 10-11 см, вертикальная - 11 см. При различных сужениях таза горизонтальная и вертикальная диагонали будут разного размера, в результате чего будет изменена форма ромба.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЗА

При необходимости получить дополнительные данные о размерах таза, соответствии его величине головки плода, деформациях костей и их соединений проводят рентгенологическое исследование таза — рентгенопельвиометрию. Такое исследование возможно в конце третьего триместра беременности, когда все органы и ткани плода сформированы и рентгеновское исследование не принесет вреда малышу. Это исследование

осуществляют в положении женщины лежа на спине и на боку, что позволяет установить форму крестца, лобковых и других костей; специальной линейкой определяют поперечные и прямые размеры таза. Измеряют также головку плода, и на этом основании судят о соответствии ее величины размерам таза.

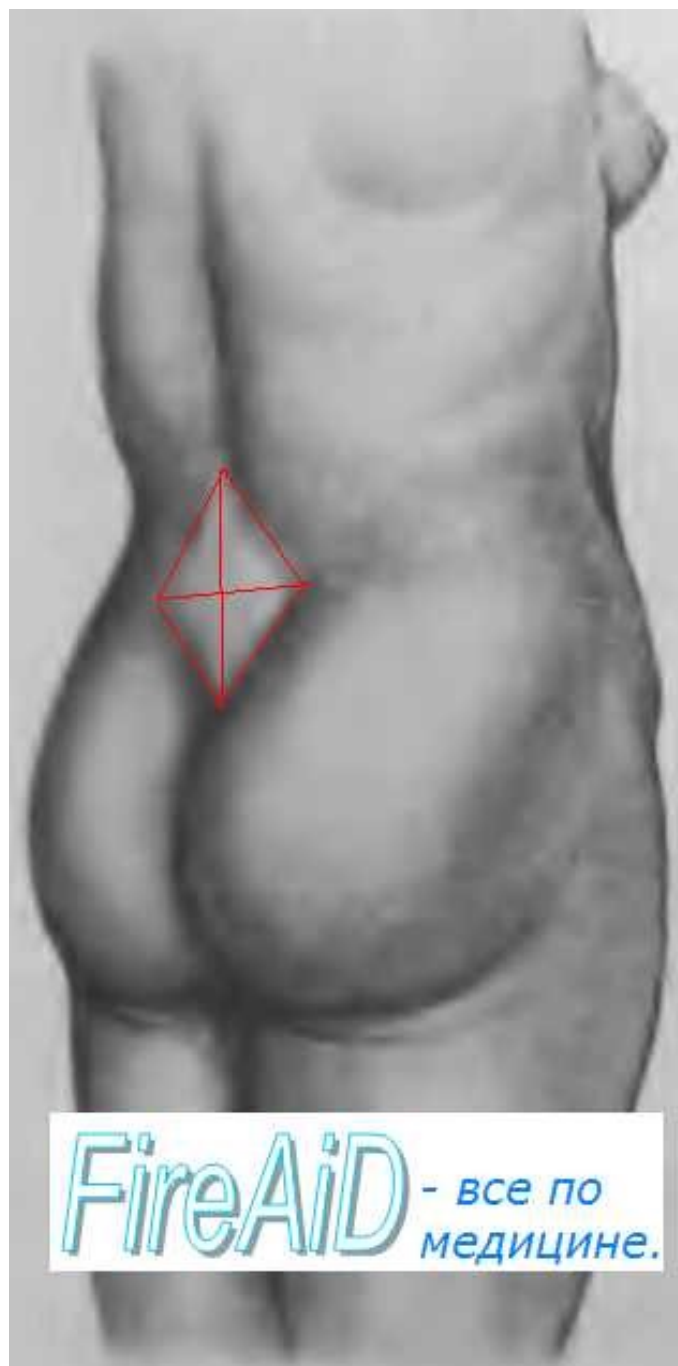


Рис. 2.10 Ромб Михаэлиса

АЛГОРИТМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ МАНИПУЛЯЦИЙ

Алгоритм манипуляции «Измерение наружных размеров таза»

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: Строение и размеры таза женщины оказывают решающее влияние на течение и исход родов. Зная размеры таза, можно предположить течение родов, их осложнения, о возможности родов через естественные родовые пути.

Таз измеряют при первом посещении беременной женской консультации и роженице при поступлении в родильный дом.

Большинство внутренних размеров таза недоступно для исследования, поэтому измеряют наружные размеры большого таза и по ним приблизительно судят о размерах малого таза.

Таз измеряют специальным инструментом - тазомером Мартина, который имеет форму циркуля, снабжённого шкалой с сантиметровыми и полусантиметровыми делениями. Ветви тазомера оканчиваются пуговками.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ: - произвести измерение наружных размеров таза.

ПОКАЗАНИЯ: - беременность, оценить состояние таза.

ОСНАЩЕНИЕ: кушетка, индивидуальная пелёнка, стерильные перчатки, тазомер.

Техника выполнения:

1. Объяснить женщине цель и ход предстоящей манипуляции.
2. Получить согласие на выполнение манипуляции.
3. Расстелить на кушетке индивидуальную клеёнку и индивидуальную чистую пеленку.
4. При определении поперечных размеров таза попросить женщину лечь на кушетку в положение «на спине» с выпрямленными ногами, обнажить живот и верхнюю треть бёдер.
5. Встать справа от пациентки, лицом к ней.

6. Надеть стерильные, или смотровые медицинские перчатки.
7. Взять тазомер за концы браншей кончиками трех пальцев (большого, указательного и среднего) так, чтобы можно было одновременно пальпировать точки, к которым приставляют бранши тазомера. Шкала тазомера при этом должна быть обращена кверху.
8. Указательными пальцами прощупать у женщины пункты, на которые необходимо наложить пуговицы браншей и между которыми следует производить измерения:
 - *Distantia spinarum* - расстояние между передне-верхними остями подвздошных костей (в норме 25-26 см);
 - *Distantia cristarum* - расстояние между наиболее удаленными точками гребней подвздошных костей (в норме 28-29 см);
 - Указательными пальцами находят большие вертелы бедренных костей и прижимают к ним пуговицы тазомера.По шкале тазомера определяют- *Distantia trochanterica* - расстояние между большими вертелами бедренных костей (в норме 30-31 см)
9. Отметить показатели.
10. Для определения следующего размера таза - *Conjugata externa* (наружная конъюгата) попросить женщину лечь на кушетку, на левый бок, спиной к исследующему, согнуть нижележащую ногу в коленном и тазобедренном суставах и вытянуть вышележащую ногу.
11. Одну из пуговок браншей тазомера поставить в надкрестцовую ямку (совпадает с верхним углом крестцового ромба) пуговицу второй – на середину верхнее-наружного края симфиза (в норме 20—21 см).
12. При необходимости помочь женщине встать с кушетки.
13. Пелёнку и клеёнку поместить в специальный мешок.
14. Кушетку обработать ветошью с дезинфицирующим средством.
15. Обработать пуговицы браншей тазомера и бранши дезинфицирующим раствором.

16. Снять перчатки, поместить их в контейнер с дезинфицирующим раствором для использованных перчаток; после дезинфекции они утилизируются в жёлтый мешок (класс Б)

17. Вымыть руки с использованием мыла или антисептика, осушить руки.

18. Записать данные измерений в медицинскую документацию.

Имеет значение соотношение между поперечными размерами. В норме разница между *Distantia spinarum* и *Distantia cristarum* равна 3 см. меньшая разница указывает на отклонение от нормы в строении таза.

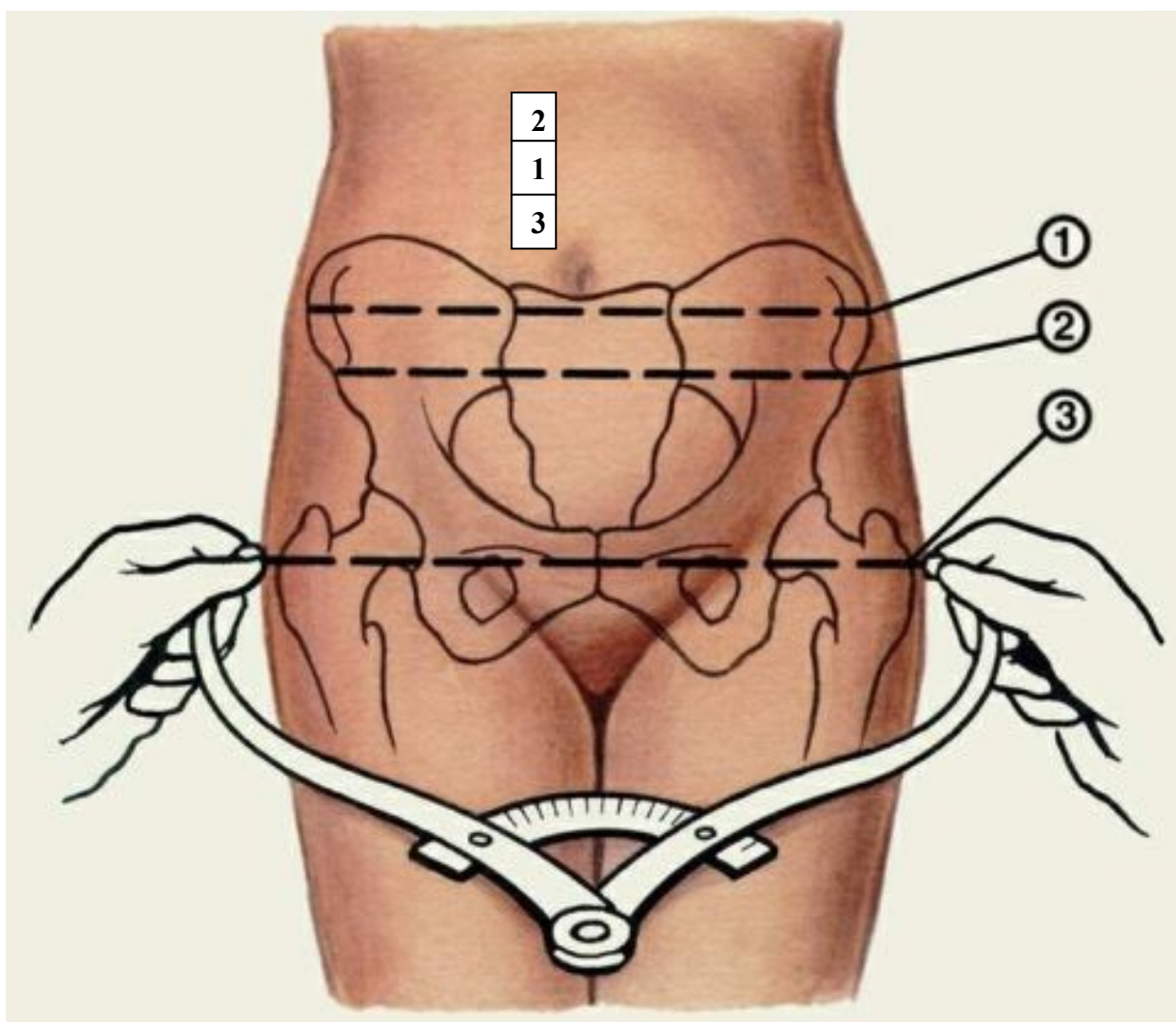


Рис. 4.1.

1 - *Distantia spinarum* - расстояние между передне-верхними остями подвздошных костей (в норме 25-26 см)

2 - *Distantia cristarum* - расстояние между наиболее удаленными точками гребней подвздошных костей (в норме 28-29 см)

3 - *Distantia trochanterica* - расстояние между большими вертелами бедренных костей (в норме 30-31 см)

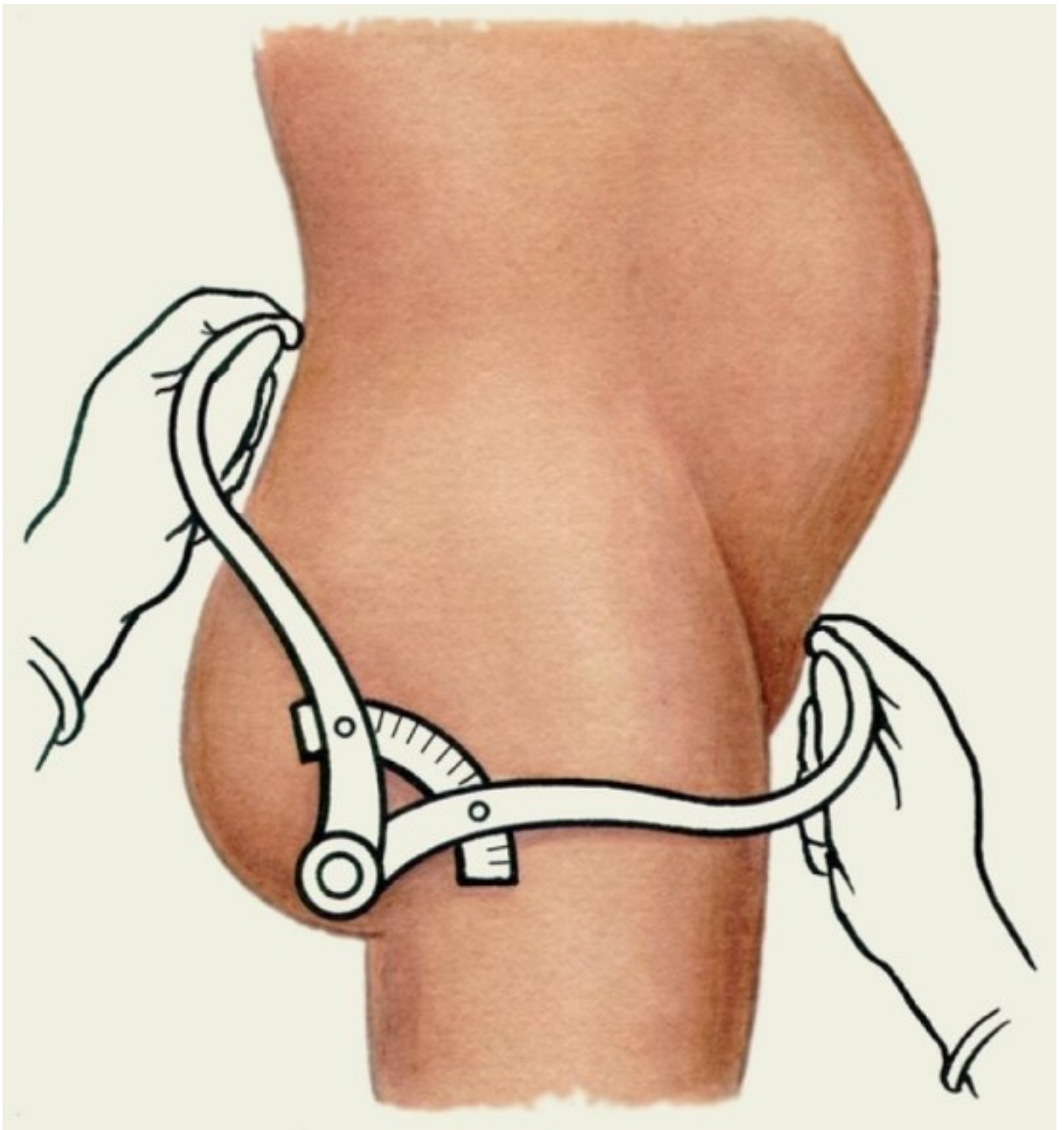


Рис. 4.2.

2. *Conjugata externa* (наружная конъюгата) – это расстояние между надкрестцовой ямкой (совпадает с верхним углом крестцового ромба) и серединой верхнего края симфиза (в норме 20—21 см).

По величине наружной конъюгаты судят о размере истинной конъюгаты, она равна величине наружной конъюгаты минус 9 сантиметров.

Определение индекса Соловьёва



1. Объяснить беременной цель, необходимость и ход выполнения манипуляции, получить ее согласие.



2. Освободить лучезапястный сустав у беременной.



3. Протереть сантиметровую ленту шариком, смоченным спиртом.



4. Измерить сантиметровой лентой окружность лучезапястного сустава. Это и будет индекс Соловьева. В норме он равен 14-15 сантиметров.



5. Занести полученный при измерении результат в индивидуальную карту беременной

Алгоритм измерения диагональной конъюгаты

Диагональной конъюгатой (*conjugata diagonalis*) называется расстояние от нижнего края симфиза до наиболее выдающейся точки мыса крестца.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: - диагональная конъюгата измеряется при влагалищном исследовании - крестцовый мыс в норме не достижим.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ: - произвести влагалищное исследование - измерить диагональную конъюгату.

ПОКАЗАНИЯ: - оценить состояние таза.

ОСНАЩЕНИЕ: гинекологическое кресло, стерильные перчатки, тазомер или сантиметровая лента.

Техника выполнения:

1. Объяснить пациентке цель и ход предстоящей манипуляции.
2. Получить согласие на выполнение манипуляции.

3. Предложить женщине раздеться ниже пояса, лечь на гинекологическое кресло, предварительно подложив под её ягодицы индивидуальную пелёнку
4. Обработать руки гигиеническим способом,
5. Надеть стерильные перчатки;
6. Обработать наружные половые органы женщины каким-либо кожным антисептиком;
7. Диагональную конъюгату определяют при влагалищном исследовании женщины, которое производят с соблюдением всех правил асептики и антисептики.
8. Большим и указательным пальцами левой руки раздвигают половые губы, II и III пальцы правой руки вводят во влагалище, IV и V сгибают, тыл их упирается в промежность. Введенные во влагалище пальцы фиксируют на верхушке мыса, а ребром ладони упираются в нижний край симфиза (рис. 4.13, а,б).
9. После этого II пальцем другой руки отмечают место соприкосновения исследующей руки с нижним краем симфиза.

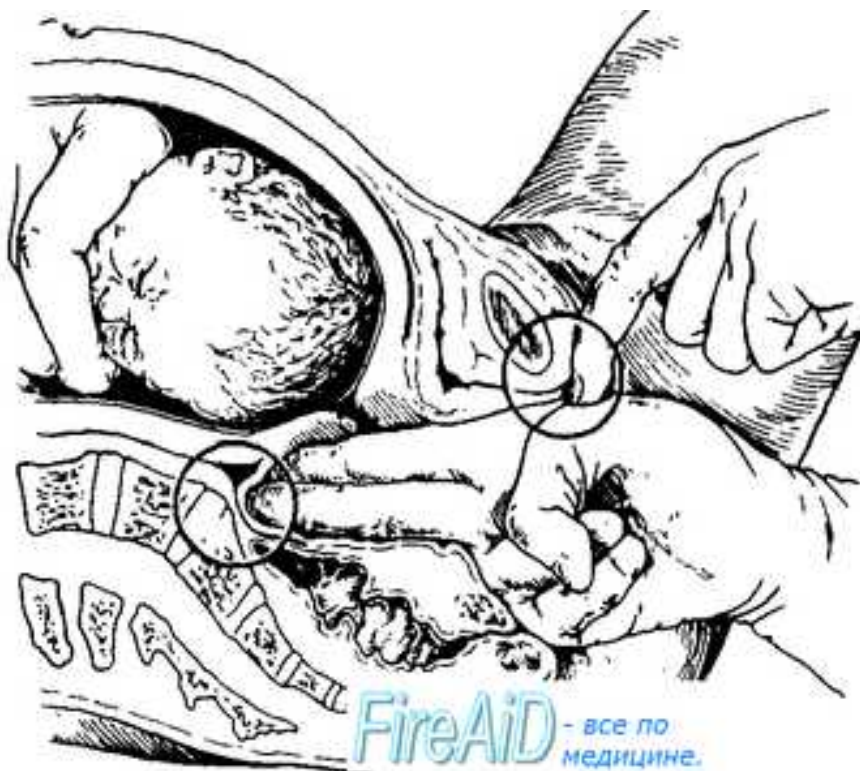


Рис 4.3(а). Измерение диагональной конъюгаты.

10. Не отнимая II пальца от намеченной точки, руку, находящуюся во влагалище, извлекают, и ассистент измеряет тазомером или сантиметровой лентой расстояние от верхушки III пальца (среднего) до точки, соприкасающейся с нижним краем симфиза.



Рис 4.33б. Измерение диагональной конъюгаты.

Диагональная конъюгата при нормальном тазе равняется в среднем 12,5—13 см

Для определения истинной конъюгаты из размера диагональной конъюгаты вычитают 1,5—2 см. Измерить диагональную конъюгату удается не всегда, потому что при нормальных размерах таза мыс не достигается или прощупывается с трудом. Если концом вытянутого пальца мыса нельзя достигнуть, объем данного таза можно считать нормальным или близким к норме. Поперечные размеры таза и наружную конъюгату измеряют у всех без исключения беременных и рожениц.

Источник: <http://meduniver.com/Medical/Akusherstvo/111.html> MedUniver

Вычисление истинной конъюгаты

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ: - истинная конъюгата это расстояние от внутренней части лонного сочленения до крестцового мыса; - истинная конъюгата в норме равна 11 см;

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ: - провести влагалищное исследование; - измерить диагональную конъюгату; - измерить индекс Соловьёва; - измерить наружные размеры большого таза.

ЦЕЛЬ: оценка степени сужения таза.

ПОКАЗАНИЯ: беременность, роды.

ОСНАЩЕНИЕ: гинекологическое кресло, кушетка, фантом (женщина), резиновые перчатки, тазомер, сантиметровая лента.

Техника выполнения:

1. Производят влагалищное исследование.
2. Для вычисления истинной конъюгаты по **ДИАГОНАЛЬНОЙ КОНЬЮГАТЕ**: измеряют диагональную конъюгату. Измеряют индекс Соловьёва. Если индекс Соловьёва ≤ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 1,5 см, если ≥ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 2 см – получают величину истинной конъюгаты.
3. Для вычисления истинной конъюгаты по **НАРУЖНОЙ КОНЬЮГАТЕ**: измеряют наружную конъюгату. Из величины наружной конъюгаты необходимо вычесть 9 см. Получают величину истинной конъюгаты.
4. Для вычисления истинной конъюгаты по вертикальному размеру **РОМБА МИХАЭЛИСА**: - необходимо измерить вертикальный размер (*distantia Tridondani*) ромба Михаэлиса (11 см), который соответствует размеру истинной, или акушерской конъюгаты;
5. Для вычисления истинной конъюгаты по размеру Франка (расстояние от *incisura jugularis* (ярёмная вырезка) до остистого отростка VII шейного позвонка). Этот размер соответствует истинной конъюгате.

Измерение выхода таза

Если при измерении таза женщины возникает подозрение на сужение выхода таза, определяют его размеры

Измерение прямого размера выхода таза

Техника выполнения:

1. Объяснить женщине цель и ход предстоящей манипуляции.
2. Получить согласие на выполнение манипуляции.
3. Расстелить на кушетке индивидуальную клеёнку и индивидуальную стерильную пеленку.
4. Предлагают женщине лечь на кушетку в положение «на спине» с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах и разведенными в стороны ногами.
5. Обработать руки одним из ускоренных способов.
6. Надеть стерильные медицинские перчатки.
7. Встать справа от пациентки, лицом к ней.
8. Взять тазомер за концы браншей кончиками пальцев (большого и указательного). Шкала тазомера при этом должна быть обращена кверху.
9. Одну пуговку тазомера ставят на середину нижнего края лонного сочленения, другую – на верхушку копчика.
10. Этот размер равен 11 см и он больше истинного размера на 1,5 см, поэтому необходимо из полученной величины вычесть 1,5 см, чтобы найти прямой размер выхода полости малого таза, который равен 9,5 см.

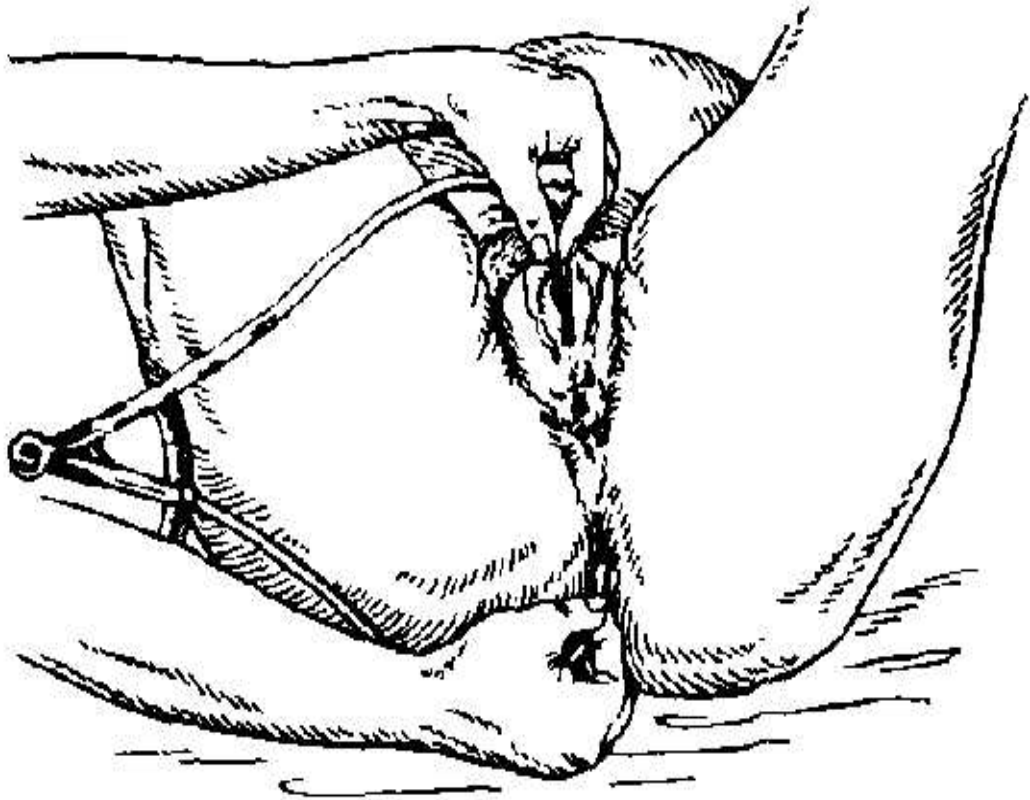


Рис. 4. 1. Прямой размер выхода таза (измерение).

Измерение поперечного размера выхода таза

Поперечный размер выхода таза – это расстояние между внутренними поверхностями седалищных бугров.

Техника выполнения:

1. Объяснить женщине цель и ход предстоящей манипуляции.
2. Получить согласие на выполнение манипуляции.
3. Расстелить на кушетке индивидуальную клеёнку и стерильную пеленку.
4. Предлагают женщине лечь на кушетку в положение «на спине» с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах и разведенными в стороны ногами.
5. Обработать руки одним из ускоренных способов.
6. Надеть стерильные медицинские перчатки.
7. Встать справа от пациентки, лицом к ней.

8. Взять сантиметровую ленту или специальный тазомер с перекрещивающимися ветвями.
9. Прощупывают кончиками пальцев внутренние поверхности седалищных бугров и сантиметровой лентой (тазомером с перекрещивающимися ветвями) измеряют расстояние между ними.
10. К полученной величине (9 – 9,5 см) прибавляют 1 – 1,5 см, учитывая толщину мягких тканей, получают 11 см

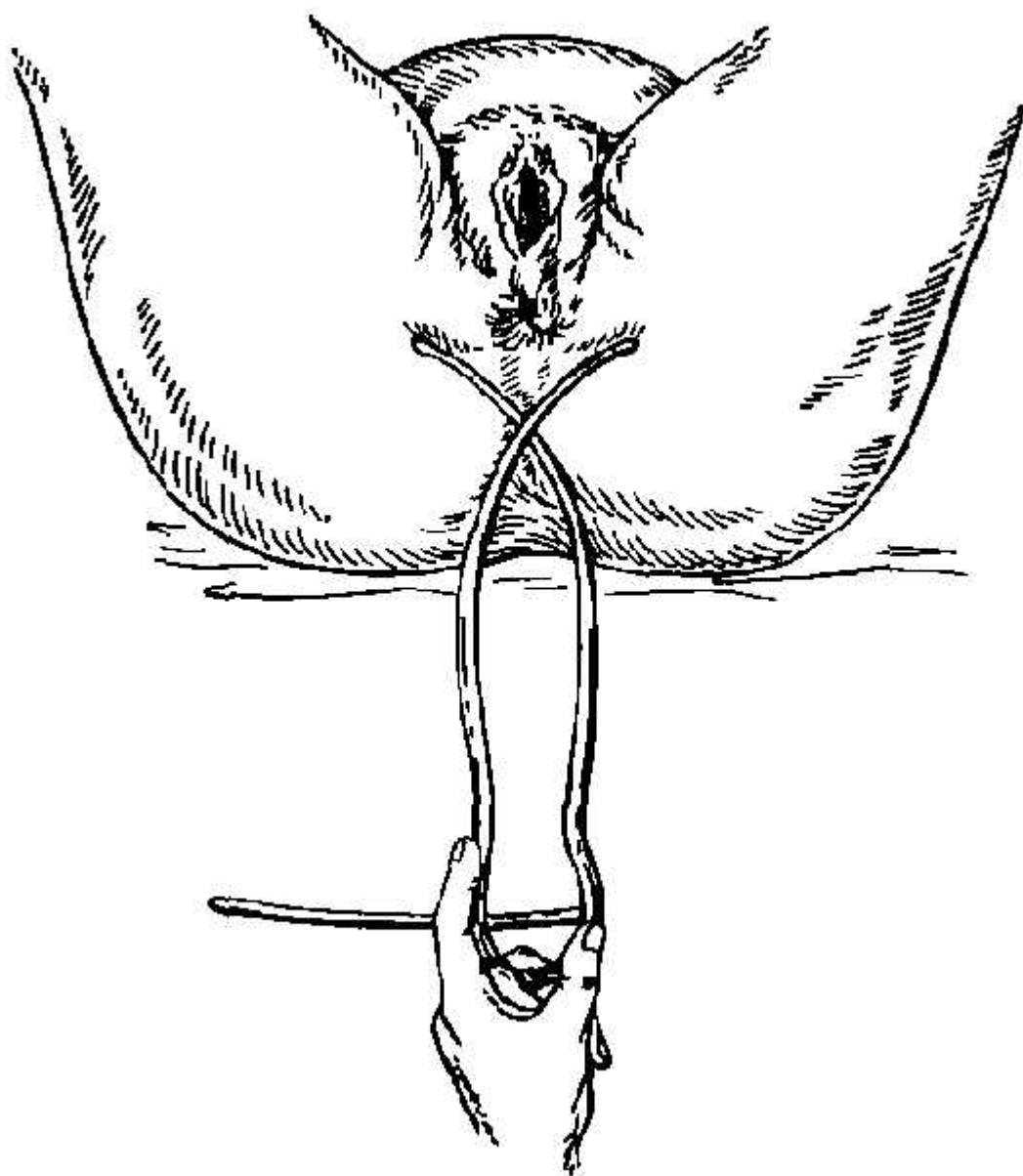


Рис. 4.2. Измерение поперечного размера выхода таза.

Список рекомендуемой литературы

Д. Литература основная.

1. Славянова И.К. Акушерство и гинекология, Ростов-на-Дону: Феникс, 2020.
2. М. В. Дзигуа. А. А. Скребушевская Акушерство. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие для медицинских училищ и колледжей, Гэотар-Медиа. 2019. 304 с.

дополнительная:

1. Бодяжина В.И. Семенченко И.Б. Акушерство. – Изд. 7–е. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. –447 с.
2. Руководство к практическим занятиям по акушерству по ред. Профессора В.Е Радзинского. Учебное пособие. Издательская группа ГЭОТАР-Медиа 2021 г. 656 с. эл. учебник
3. Акушерство. Национальное руководство. Под ред. Э.К.Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е.Радзинского, Г.М.Савельевой. Издательская группа ГЭОТАР-Медиа 2018 г, 1200 стр.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.rosmedic.ru/2.html> - российский медицинский информационный ресурс
2. <http://www.medcollegelib.Ru> – консультант студента
3. <http://www.feldsher.ru/obuchenie/stati>.
4. <http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail>
5. <http://vmede.org/sait/>
6. <http://meduniver.com/Medical/Book>
7. <http://www.tiensmed.ru>
8. <http://medicalplanet.su>

**Блок контроля
(приложения 1-5)**

Актуализация опорных знаний на теоретическом занятии

Письменный опрос с эталонами ответов:

1. Назовите кости женского таза (*2 тазовые, крестец и копчик. Каждая тазовая кость состоит из 3-х сросшихся костей: подвздошной, лонной, седалищной*).
2. Какие сочленения таза вы знаете? (*подвижное - крестцово-копчиковое; парное, почти неподвижное, крестцово-подвздошное; малоподвижное, растягивающееся при беременности - лонное, или симфиз*)
3. Назовите основные связки таза (*крестцово-бугорковая, крестцово-остистая связки*)
4. Какие плоскости малого таза вам известны? (*В полости малого таза выделяют широкую и узкую части, различают 4 плоскости: вход в таз, широкая часть малого таза, узкая часть малого таза, выход малого таза*)
5. Что такое промонториум? (*промонториум, или крестцовый мыс - выступ на середине передней поверхности основания крестца. Основание крестца – место, где поверхность I крестцового позвонка сочленяется с V поясничным позвонком*);
6. Каково латинское название таза? (*pelvis*)
7. Отличие женского таза от мужского (*Женский таз шире и короче, больше в объёме, мыс крестца выдается незначительно, лобковый симфиз в женском тазу короче мужского. Мужской таз уже и выше. У мужчин крестец сильно вогнут. При наличии узкой грудной клетки и широкого большого таза у женщин более четко выделяется талия, чем у мужчин. У женщин седалищные бугры и ости отстоят дальше друг от друга, чем у мужчин, и это сказывается на величине лобкового угла, которая колеблется от 90 до 100°, а у мужчин 70 -*

75 градусов. Копчик у женщин выдается вперед меньше. Верхнее отверстие входа в малый таз у женщин приобретает форму эллипса с большим поперечным диаметром. Кости женского таза менее массивны, на них хуже выражены бугры, выступы и шероховатости, величина которых зависит от степени развития мускулатуры. У мужчин таз воронкообразно сужается книзу. Все размеры мужского таза меньше на 1,5-2 см, чем женского. Встречаются случаи, когда у мужчин имеется женская форма таза, а у женщин – мужская.)

8. Какова форма полости малого таза у женщин? (Полость малого таза у женщин по своим очертаниям напоминает цилиндр)
9. Какова форма полости малого таза у мужчин? (Форма полости малого таза у мужчин напоминает форму карточного сердца, из-за того, что мыс крестца сильно вогнут внутрь)
10. Что называют лонной дугой? (Нижние ветви лонных костей образуют под симфизом угол, который называется лонной дугой).

Вопросы для закрепления материала на теоретическом занятии «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно».

1. Кто разработал методику измерения наружных размеров таза?
2. Как называется метод измерения наружных размеров таза?
3. Сколько наружных размеров таза измеряют?
4. *Distantia spinarum* – это расстояние между какими костями таза?
5. Сколько сантиметров составляет *Distantia cristarum* ?
6. Сколько сантиметров составляет наружная конъюгата?
7. Какие конъюгаты, кроме наружной, вы знаете?
8. *Distantia trochanterika* – расстояние между какими костями?
9. Перечислите плоскости малого таза.
10. Для чего необходимо знать нормальные размеры таза у беременной женщины?

Эталоны ответов к вопросам для закрепления материала на теоретическом занятии «Таз в акушерском отношении. Тазовое дно»:

1. Методику измерения наружных размеров таза предложил Жан Луи Боделок, французский врач-гинеколог, работавший в Париже, позже профессор гинекологии в Парижском университете.
2. Метод измерения наружных размеров таза – Пельвиометрия.
3. Измеряют 4 наружных размеров таза.
4. *Distantia spinarum* – это расстояние между передне-верхними остями подвздошных костей.
5. *Distantia cristarum* составляет 28-29 см
6. Наружная конъюгата составляет 20-21 см.
7. К пельвиометрии добавляю 2 добавочных размера:
Conjugata vera – истинная, или акушерская- 11 см, соответствует длиннику ромба Михаэлиса. Так же её можно вычислить, вычитая 9 см из наружной конъюгаты.
Conjugata diagonalis – расстояние между нижним краем лонного сочленения и наиболее выдающейся точкой мыса крестца – 12,5- 13 см.
Определяют при влагалищном исследовании, в норме мыс недостижим.
8. *Distantia trochanterika* – расстояние между большими вертелами бедренных костей, размер 30-31 см.
9. В полости малого таза выделяют широкую и узкую части, различают 4 плоскости:
 - вход в таз
 - широкая часть малого таза
 - узкая часть малого таза
 - выход малого таза
10. На основании полученных размеров большого и малого таза можно прогнозировать течение родов и предотвратить их осложнения.

Этап актуализации базовых знаний на практическом занятии

Эталон ответа (письменно)

1. Строение женского таза (кости, сочленения, связки, отличие от мужского таза), плоскости малого таза.

Таз (pelvis) взрослой женщины состоит из 4 костей: 2 тазовые, крестцовая и копчиковая, прочно соединенные друг с другом.

Тазовая кость, или безымянная, состоит до 16-18 лет из 3 костей, соединённых хрящами в области вертлужной впадины: **подвздошной, седалищной и лобковой (лонной)**. После наступления полового созревания образуется сплошная костная масса – тазовая кость. Подвздошная кость располагается кверху от вертлужной впадины, лонная кпереди, седалищная – книзу. Верхние и нижние ветви обеих лонных костей соединяются друг с другом посредством малоподвижного лонного сочленения – симфиза. Нижние ветви лонных костей образуют под симфизом угол, который называется лонной дугой.

Крестец состоит из 5 сросшихся позвонков и имеет форму усеченного конуса. Задняя поверхность крестца- выпуклая, а передняя – вогнута и образует крестцовую впадину.

Основание крестца (поверхность I крестцового позвонка) сочленяется с V поясничным позвонком; на середине передней поверхности основания крестца образуется выступ – крестцовый мыс –**промонториум**. Верхушка крестца соединяется с копчиком.

Копчик состоит из 4-5 неразвитых сросшихся позвонков и представляет собой кость, суживающуюся книзу.

Кости таза соединяются посредством **симфиза** (малоподвижного сочленения, полусустава. Обе лонные кости соединяются в симфизе

промежуточным хрящом с маленькой щелевидной полостью, увеличивающейся во время беременности), **крестцово-подвздошных сочленений** и **крестцово-копчикового сочленения**.

Различают 2 отдела таза: верхний - большой таз (pelvis major), и нижний – малый таз (pelvis minor). Границами между большим и малым тазом являются: спереди верхний край симфиза и лонных костей, с боков - безымянные линии (на внутренней поверхности подвздошной кости, в области перехода крыла в тело, располагается гребневидный выступ, образующий дугообразную линию) сзади – крестцовый мыс.

Малый таз образует костную часть родового канала, по которому происходит движение плода. Задняя стенка малого таза состоит из крестца и копчика, боковые образованы седалищными костями, передняя – лонными костями и симфизом. Задняя стенка в 3 раза длиннее передней.

На основании полученных размеров большого и малого таза можно прогнозировать течение родов и предотвратить их осложнения.

На форме и размерах таза отражаются многие моменты: хромота, заболевание костей, травмы таза, рахит и др., поэтому индивидуальные различия таза исключительно велики. Пропорционально сужен таз у женщин маленького роста (менее 152 см). Особенно значительная деформация таза наблюдается при рахите, когда вследствие нарушения в организме минерального обмена кости содержат мало минеральных веществ и становятся мягкими.

В малом тазу существуют отделы: вход, полость и выход.

В полости малого таза выделяют широкую и узкую части, ***различают 4 плоскости:***

- вход в таз
- широкая часть малого таза
- узкая часть малого таза

- **выход малого таза**

Отличия женского таза от мужского в детском возрасте выражены слабо; они становятся отчетливыми лишь у взрослых.

Главные из них следующие:

- кости женского таза по сравнению с мужским более тонки и гладки;
- женский таз ниже, объемистее и шире;
- крылья подвздошных костей у женщин развернуты сильнее, вследствие чего поперечные размеры женского таза больше размеров мужского;
- вход в малый таз женщины имеет поперечно-овальную форму, а у мужчин - вид карточного сердца;
- вход в малый таз у женщин более обширен и полость таза не суживается книзу воронкообразно, как у мужчин, а наоборот, расширяется; вследствие этого выход таза у женщин шире, чем у мужчин;
- угол, образуемый нижними ветвями лонных костей таза женщины, более тупой ($90-100^\circ$), чем у мужчины ($70-75^\circ$).

Таким образом, таз взрослой женщины по сравнению с мужским более объемист и широк, но менее глубок.

2. Мышцы тазового дна, их функции.

Составляющие дно мышцы и фасции образуют **три слоя, закрывающие выход из малого таза.**

Выход таза закрыт снизу мышечно-фасциальным пластом и образует **тазовое дно**, которое имеет огромное значение в удержании внутренних половых органов в нормальном положении. При повышении внутрибрюшного давления (натуживание, подъем тяжестей и др.) шейка матки опирается на тазовое дно, как на подставку; мышцы

тазового дна препятствуют опусканию вниз половых органов и внутренностей.

Тазовое дно образуется 3 слоями мышц и фасций:

Нижний слой (наружный) состоит из мышц, сходящихся в сухожильном центре промежности, по форме напоминает восьмёрку, подвешенную к костям таза.

1. Луковично-пещеристая мышца, сжимает влагалищный вход. парная; она обхватывает с обеих сторон вход во влагалище, прикрывая луковицу преддверия и большую железу преддверия. Ее волокна переходят в наружный жом заднего прохода, вместе с которым образуют фигуру, напоминающую цифру 8.
2. Седалищно-пещеристая мышца - парная;
3. Наружный жом заднего прохода. Эта мышца является непарной.
4. Поверхностная поперечная мышца промежности - парная.

Средний слой мышц таза – мочеполовая диафрагма - треугольная мышечно-фасциальная пластинка, расположенная под симфизом, в лонной дуге. Задняя ее часть называется глубокой поперечной мышцей промежности. Мочеполовая диафрагма занимает всю переднюю часть выхода таза. Входящие в ее состав мышцы служат запирающим аппаратом для двух органов, проходящих через нее: мочеиспускательного канала и влагалище.

Верхний (внутренний) - слой мышц промежности – диафрагма таза, которая состоит из парной мышцы, поднимающей задний проход.

Мышца, поднимающая заднепроходное отверстие, является совокупностью трех хорошо развитых мышц, идущих с каждой стороны спереди назад. К ним относятся:

- 1) лобково-копчиковая мышца, которая часто повреждается во время родов;
- 2) подвздошно-копчиковая мышца,

3)седалищно-копчиковая мышца

Повреждение этих мышц ведёт к опущению половых органов, мочевого пузыря и прямой кишки.

Функции мышц и фасций тазового дна:

1. Являются опорой для внутренних половых органов, способствуют сохранению их нормального положения. При сокращении происходит замыкание половой щели, сужение просвета прямой кишки и влагалища.
2. Являются опорой для внутренностей, участвуют в регуляции внутрибрюшного давления.
3. Во время родов при изгнании все три слоя мышц тазового дна растягиваются и образуют широкую трубку, являющуюся продолжением костного родового канала.

Акушерская (передняя) промежность – часть тазового дна между задней спайкой половых губ и заднепроходным отверстием.

Задняя промежность – часть тазового дна, между заднепроходным отверстием и копчиком.

Если ввести пальцы во влагалище, приложить их к мышцам тазового дна, особенно к мышцам, поднимающим заднепроходное отверстие, и заставить женщину тужиться, то легко можно убедиться в том, что сокращения брюшной стенки и мышц тазового дна происходят одновременно, с одинаковой силой.

Это обстоятельство имеет большое значение: если при повышении внутрибрюшного давления, наступающем при сокращении мышц брюшной стенки и диафрагмы, ему не противостояло бы противодействие с такой же силой сокращающихся мышц тазового дна, то могло бы произойти опущение или даже выпадение тазовых органов через половую щель. Вот почему в понятие "брюшной пресс" следует включить не только брюшную стенку, но и диафрагму, и тазовое дно.

Пельвиометрия (фронтальный опрос)

Эталон ответа:

Пельвиометрия – измерение наружных размеров таза. Обычно измеряют 4 размера таза, 3 поперечных и один прямой.

Distantia spinarum – расстояние между передне - верхними остями подвздошных костей, равен 25 - 26 см.

Distantia cristarum – расстояние между наиболее отдалёнными точками гребней подвздошных костей, равно 28-29 см.

Distantia trochanterika – расстояние между большими вертелами бедренных костей, размер 30-31 см.

Все выше перечисленные размеры таза измеряют в положении женщины лёжа на спине, на кушетке.

Conjugata externa – наружная конъюгата- 20-21 см. Размер от верхнего края симфиза до надкрестцовой ямки (верхний край ромба Михаэлиса). Женщина при этом лежит на боку, нижележащую ногу согнув в тазобедренном и коленном суставах.

2 добавочных размера:

Conjugata vera – истинная, или акушерская- 11 см, соответствует длиннику ромба Михаэлиса. Так же её можно вычислить, вычитая 9 см из наружной конъюгаты.

Conjugata diagonalis – расстояние между нижним краем лонного сочленения и наиболее выдающейся точкой мыса крестца – 12,5- 13 см. Определяют при влагалищном исследовании, в норме мыс недостижим. Введённые пальцы продвигают к мысу: если он достигнут, то кончик среднего пальца фиксирует его верхушку, а ребро ладони упирается в нижний край лонного сочленения.

Размеры плоскостей малого таза (граф-диктант – 2 варианта) – 10 минут

В – I

10 вопросов, сформулированных, как утверждения (+ правильно, - неправильно)

1. Плоскость входа в малый таз проходит через верхневнутренний край лонной дуги, безымянные линии и вершину мыса.(+)
2. Прямой размер плоскости в хода в малый таз — расстояние между серединой верхневнутреннего края лонной дуги и самой выдающейся точкой мыса крестца.(+)
3. conjugata vera - расстояние между нижним краем лонного сочленения и наиболее выдающейся точкой мыса крестца (-)
4. Distantia cristarum - расстояние между передне - верхними остями подвздошных костей, равен 25 - 26 см. (-)
5. Поперечный размер плоскости входа в малый таз равен 12 см(-)
6. Предложил пельвиометрию француз Боделок Жан-Луи(+)
7. Плоскость широкой части малого таза имеет следующие границы: ограничена спереди нижним краем симфиза, с боков – остями седалищных костей, сзади крестцово-копчиковым сочленением. (-)
8. Поперечный размер широкой части малого таза– расстояние между верхушками вертлужных впадин, равен 12,5 см (+).
9. Прямой размер выхода таза – расстояние от верхушки копчика до нижнего края симфиза (+).
10. Поперечный размер выхода таза соединяет соединяет ости седалищных костей , равен 12 см(-).

В – II

1. Предложил пельвиометрию Максимович –Амбодик(-)
2. К плоскостям малого таза относят: плоскости входа, широкой части, узкой части, выхода (+)
3. Диагональная конъюгата равна 21 см (-)
4. Плоскость широкой части малого таза имеет следующие границы: спереди – середина внутренней поверхности симфиза, по бокам – середина вертлужных впадин, сзади – место соединения II и III крестцовых позвонков.(+)
5. Поперечный размер выхода таза соединяет соединяет ости седалищных костей , равен 12 см(-).
6. У женщин величина лобкового угла колеблется от 90 до 100°(+)
7. Плоскость выхода таза имеет следующие границы: спереди - нижний край симфиза, с боков – седалищные бугры, сзади копчик.(+)
8. Поперечный размер широкой части малого таза равен 10,5 см(-)
9. Прямой размер выхода малого таза равен 13 см (-).
10. Прямой размер узкой части малого таза–от крестцово - копчикового сочленения до нижнего края симфиза, равен 12,5 см.(+)

Эталоны ответов графического диктанта.

В - I

- 1. +
- 2. +
- 3. -
- 4. -
- 5. -
- 6. +
- 7. -
- 8. +
- 9. +
- 10.-

В - II

- 1. -
- 2. +
- 3. -
- 4. +
- 5. -
- 6. +
- 7. +
- 8. -
- 9. -
- 10.+

В - I

ДА	1	2				6		8	9	
НЕТ			3	4	5		7			10

В - II

ДА		2		4		6	7			10
НЕТ	1		3		5			8	9	

Тестирование по теме: «Таз с акушерской точки зрения»

Выбрать один правильный ответ.

1. Расстояние от середины внутренней поверхности симфиза до соединения 2 и 3-го крестцовых позвонков-это...:
 - а) прямой размер плоскости входа в малый таз;
 - б) прямой размер плоскости широкой части малого таза;
 - в) прямой размер плоскости узкой части малого таза;
 - г) прямой размер выхода малого таза.

2. Расстояние между остями седалищных костей-это...:
 - а) поперечный размер плоскости входа в малый таз;
 - б) косой размер плоскости широкой части малого таза;
 - в) поперечный размер плоскости узкой части малого таза;
 - г) прямой размер плоскости выхода малого таза.

3. Поперечный размер плоскости широкой части малого в см равен:
 - а) 9,5;
 - б) 11;
 - в) 12,5;
 - г) 13.

4. Малому тазу не принадлежит плоскость:
 - а) широкой части;
 - б) средней части;
 - в) узкой части;
 - г) выхода.

5. Прямой размер плоскости выхода малого таза:
 - а) расстояние от верхушки копчика до нижнего края симфиза;
 - б) расстояние от мыса крестца до наиболее выдающейся точки на внутренней поверхности лонного сочленения;
 - в) расстояние между наиболее отдалёнными точками безымянных линий;
 - г) расстояние между остями седалищных костей.

6. Расстояние между внутренними поверхностями седалищных бугров равно:
 - а) 13 см;
 - б) 10,5 см;
 - в) 12,5 см;
 - г) 11 см.

7. Поперечный размер плоскости входа в малый таз:
 - а) расстояние от верхушки копчика до нижнего края симфиза;
 - б) расстояние от мыса крестца до наиболее выдающейся точки на внутренней поверхности лонного сочленения;

- в) расстояние между наиболее отдаленными точками безымянных линий;
- г) расстояние между остями седалищных костей.
8. Расстояние поперечного размера плоскости входа в малый таз равно:
- а) 9,5 см;
- б) 11 см;
- в) 12,5;
- г) 13 см.
9. Расстояние между остями седалищных костей в см равно:
- а) 9,5;
- б) 10,5;
- в) 11;
- г) 12.
10. *Distantia spinarum*- это...:
- а) расстояние между передне-верхними остями подвздошных костей;
- б) расстояние между наиболее удаленными точками гребней подвздошных костей;
- в) расстояние между нижним краем лонного сочленения и мысом крестца;
- г) расстояние между центром верхнего края лонного сочленения и надкрестцовой ямкой.
11. Расстояние между большими вертелами бедренных костей:
- а) 20-21 см;
- б) 25-26 см;
- в) 28-29 см;
- г) 30-31 см.
12. Истинная конъюгата в см равна:
- а) 9,5;
- б) 10,5;
- в) 11;
- г) 12;
13. Прямой размер плоскости входа в малый таз называется:
- а) *conjugata vera*;
- б) *conjugata diagonalis*;
- в) *conjugata externa*;
- г) *distantia trochanterica*.
14. *Distantia trochanterica*- это...:
- а) расстояние между нижним краем лонного сочленения и мысом крестца;
- б) расстояние между большими вертелами бедренных костей;
- в) расстояние между передне-верхними остями подвздошных костей;

- г) расстояние между центром верхнего края лонного сочленения и надкрестцовой ямкой.
15. Расстояние между центром верхнего края лонного сочленения и надкрестцовой ямкой- это...:
- а) *Distantia spinarum*;
 - б) *Conjugata vera*;
 - в) *Conjugata externa*;
 - г) *Distantia cristarum*.
16. К верхнему (внутреннему) слою мышц тазового дна относится:
- а) луковично- пещеристая мышца;
 - б) седалищно- пещеристая мышца;
 - в) парная мышца, поднимающая задний проход;
 - г) поверхностная поперечная мышца промежности.
17. К среднему слою мышц тазового дна относится:
- а) луковично- пещеристая мышца;
 - б) парная мышца, поднимающая задний проход;
 - в) поверхностная поперечная мышца промежности;
 - г) глубокая поперечная мышца промежности.
18. К нижнему (наружному) слою мышц тазового дна **не** относится:
- а) Поверхностная поперечная мышца промежности;
 - б) Глубокая поперечная мышца промежности;
 - в) Луковично- пещеристая мышца;
 - г) Наружный сфинктер заднего прохода.
19. Индекс Соловьева- это...:
- а) толщина брюшной стенки;
 - б) объем лучезапястного сустава;
 - в) объем голеностопного сустава;
 - г) отношение ВСДМ к ОЖ.
20. Промонториум- это...:
- а) выдающийся кпереди отдел крестца, как бы нависающий над чашей малого таза.
 - б) расстояние между большими вертелами бедренных костей;
 - в) выдающийся кзади отдел крестца;
 - г) все перечисленное верно.

Эталоны ответов к тесту по теме: «Газ с акушерской точки зрения»

- | | |
|-----|---|
| 1. | Б |
| 2. | В |
| 3. | В |
| 4. | Б |
| 5. | А |
| 6. | Г |
| 7. | В |
| 8. | Г |
| 9. | Б |
| 10. | А |
| 11. | Г |
| 12. | В |
| 13. | А |
| 14. | Б |
| 15. | В |
| 16. | В |
| 17. | Г |
| 18. | Б |
| 19. | Б |
| 20. | А |

Ситуационные задачи**Задача 1.**

Пациентка Е. Н. 22 лет, обратилась на ФАП к фельдшеру 3 июля. Жалобы на отсутствие менструации, тошноту по утрам, отвращение к запахам.

Анамнез: Последняя менструация была 8 мая. Менструации с 12 лет регулярные, через 27 - 28 дней, по 3 - 4 дня, умеренные, безболезненные.

Объективно: общее состояние удовлетворительное АД -110\80 мм рт. ст. Со стороны внутренних органов патологических изменений не обнаружено. При осмотре влагалищными зеркалами: слизистая оболочка влагалища и шейки матки синюшная. Бимануальное исследование: наружные половые органы развиты правильно, влагалище узкое, матка в антефлексион-верзио, увеличена до размеров гусиного яйца (8 нед. беременности), мягковатой консистенции, но во время исследования становится плотной, придатки без изменений, выделения светлые.

Наружные размеры таза: 26-29-33- 22см

Задания:

1. Какие дополнительные исследования необходимо провести пациентке, чтобы вычислить акушерскую конъюгату?
2. Достаточна ли разница в 3 см между *Distantia spinarum* и *Distantia cristarum*.? Можно назвать это нормой?
3. Продемонстрируйте технику измерения наружных размеров таза.

Задача 2.

На ФАП к фельдшеру обратилась женщина 25 лет. Жалобы: на потерю аппетита и рвоту по утрам, не связанную с приемом пищи.

Анамнез: менструация с 13 лет без особенностей, последняя менструация 3 месяца тому назад. Иммунологические тесты на беременность положительные. Замужем, от беременности не предохранялась.

Объективно: рост 160 см, вес 65 кг. Кожные покровы обычной окраски. Пульс 90 ударов в минуту. АД 110/70 мм.рт.ст., молочные железы увеличены, напряжены. Бимануальное исследование: наружные половые органы развиты правильно, слизистая влагалища и шейки матки синюшны, своды свободные. Матка в нормальном положении, размягчена, увеличена до 12 недель беременности (размеров головки новорожденного), придатки не увеличены. Размеры таза 25 -28-31-21см.

Задания:

1. Для того, чтобы вычислить истинную конъюгату по диагональной, какое исследование необходимо так же провести?.
2. Диагностика анатомических особенностей таза какие исследования включает?
3. Какой размер называют *distantia Tridondani*? Для чего его измеряют?
4. Продемонстрируйте технику измерения диагональной конъюгаты.

Эталон ответа к задаче 1.

1. Пациентке необходимо измерить:
 - индекс Соловьёва (окружность лучезапястного сустава);
 - при влагалищном исследовании произвести измерение диагональной конъюгаты;
 - измерить вертикальный размер ромба Михаэлиса: расстояние между остистым отростком V поясничного позвонка (верхний угол ромба Михаэлиса) и верхушкой крестца (нижний угол ромба).

Для вычисления истинной конъюгаты по ДИАГОНАЛЬНОЙ КОНЬЮГАТЕ: измеряют диагональную конъюгату. Измеряют индекс Соловьёва. Если индекс Соловьёва ≤ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 1,5 см, если ≥ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 2 см – получают величину истинной конъюгаты.

Для вычисления истинной конъюгаты по НАРУЖНОЙ КОНЬЮГАТЕ: измеряют наружную конъюгату. Из величины наружной конъюгаты необходимо вычесть 9 см. Получают величину истинной конъюгаты.

Для вычисления истинной конъюгаты по вертикальному размеру РОМБА МИХАЭЛИСА: - необходимо измерить вертикальный размер (*distantia Tridondani*) ромба Михаэлиса (11 см), который соответствует размеру истинной, или акушерской конъюгаты;

2. Если разница между *Distantia spinarum* и *Distantia cristarum* составляет 3 см – это считается нормой.
3. Демонстрация алгоритма «Измерение наружных размеров таза».

Эталон ответа к задаче 2.

1. Пациентке необходимо провести измерение индекса Соловьёва
Если индекс Соловьёва ≤ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 1,5 см, если ≥ 14 см, то из длины диагональной конъюгаты вычитают 2 см – получают величину истинной конъюгаты.
2. Диагностика анатомических особенностей таза включает:
тщательный сбор анамнеза (рахит, перенесённый в детстве, травмы конечностей и таза, и т.д.) и традиционные измерения (антропометрию, осмотр, определение *индекса Соловьёва*, измерение *ромба Михаэлиса*, наружное и внутреннее акушерское исследование)- всё это даёт представление о форме и степени сужения таза, дополнительные методы исследования: УЗИ и рентгенопельвиометрия, позволяют определить истинные размеры малого таза с ошибкой в 2 мм.
При осмотре обращают внимание на всю область таза, но особое значение придают пояснично-крестцовому ромбу (ромб Михаэлиса). Ромбом Михаэлиса называют очертания в области крестца, которые имеют контуры ромбовидной площади. Верхний угол ромба соответствует остистому отростку V поясничного позвонка, нижний - верхушке крестца (место отхождения больших ягодичных мышц), боковые углы - верхне-задним остям подвздошных костей. На основании формы и размеров ромба можно оценить строение костного таза, обнаружить его сужение или деформацию, что имеет большое значение в ведении родов. При нормальном тазе ромб соответствует форме квадрата. Его размеры: горизонтальная диагональ ромба равна 10-11 см, вертикальная - 11 см. При различных сужениях таза горизонтальная и вертикальная диагонали будут разного размера, в результате чего будет изменена форма ромба.
3. Это вертикальный размер ромба Михаэлиса, по нему можно судить о величине истинной (акушерской) конъюгаты.
4. Демонстрация техники измерения диагональной конъюгаты

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Упражнения Кегеля для укрепления мышц тазового дна

<http://bebi.lv/beremennostj-i-rodj/uprazhneniya-kegelya-v-domashnih-usloviyah-dlya-ukrepleniya-myshts.html>

Памятка для беременных женщин

НАСКОЛЬКО ЭФФЕКТИВНЫ УПРАЖНЕНИЯ КЕГЕЛЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Упражнения Кегеля стали популярными во многих странах мира благодаря эффективной тренировке тазобедренных мышц. Система упражнений Кегеля при беременности значительно повышает тонус мышц промежности, в том числе лобково-копчиковой.

Часто проблемы с лобково-копчиковой мышцей случаются у рожавших женщин. После родов отмечается понижение тонуса этой мышцы, которая с годами ослабевает еще больше. В редких случаях приходится прибегать к хирургическому вмешательству, если вовремя не обратить на стремительный процесс снижения тонуса интимных мышц внимание и не взять на вооружение комплекс упражнений по их укреплению по методу Кегеля или же с помощью занятий вумбилдингом в домашних условиях. Однако при ежедневном выполнении упражнений Кегеля все эти неприятности пройдут мимо вас стороной.

Некоторым женщинам не под силу просто так почувствовать сокращение своих интимных мышц, легче всего это сделать при посещении туалета "по-маленькому".

Упражнения Кегеля выполняются так: в положении лёжа напрягайте и расслабляйте интимную мышцу. Начиная с десяти повторов, ежедневно

понемногу увеличивайте количество упражнений. Цель будет достигнута, когда вы 50 раз без прикладывания усилий будете осуществлять данную процедуру.

После освоения легкой методики упражнения Кегеля рекомендуется усложнить. Сначала сильнее сократите мышцу, а, спустя небольшой временной промежуток, постепенно расслабляйте ее с несколькими остановками. Доведите постепенное расслабление до 50 раз.

Далее ускорьте версию предыдущего упражнения по методу кегля: попеременно быстро сокращайте и расслабляйте лобково-копчиковую мышцу. Включите ускоренный вариант упражнения в свою интимную зарядку.

Выполнение упражнений Кегеля при беременности особенно важно: именно сейчас происходит естественное послабление мышц тазового дна из-за снижения эластичности растущей матки, что не может не сказаться на родовом процессе и послеродовом периоде. Ситуация еще более усугубляется при наличии слабых мышц еще до беременности.

Однако впадать в отчаяние не стоит. После регулярных тренировок вы не только наладите деятельность мышц и благополучно родите, но и значительно улучшите свою жизнь и здоровье в интимном плане.

Суть кегелевской методики настолько проста, что не выполнит ее только ленивая или равнодушная к своему здоровью женщина. При выполнении упражнений заставьте работать только мышцы промежности, мышцы ягодиц, бедер и живота участвовать не должны, иначе эффекта не будет.

Проверьте свои мышцы во время мочеиспускания, остановив струю мочи. Если это получается – результат налицо, если нет – продолжайте упражнения.

Полный комплекс кегелевских упражнений выполняется лёжа с постепенным переходом к положению стоя, либо сидячему положению.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЯТЬ УПРАЖНЕНИЯ КЕГЕЛЯ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ.

Осваивать все упражнения Кегеля в домашних условиях рекомендуется лёжа на спине или на боку. Как только вы заметили укрепление тазовых мышц, сразу приступайте к выполнению упражнений сидя или стоя. При разведенных в стороны ногах эффект укрепления будет еще больше. Перед тем, как приступать к упражнениям Кегеля для женщин, рекомендуется опорожнить мочевой пузырь. Приняв исходное положение, напрягайте мышцы дна таза точно так, как будто вы сдерживаете мочеиспускание. Работать должны только мышцы, окружающие влагалище и мочеиспускательный канал. Удерживайте напряжение 5 секунд с повтором упражнения Кегеля в домашних условиях до 10 раз. Дыхание не задерживайте.

Поскольку интимные мышцы быстро утомляются, медленно и постепенно увеличивайте число повторений женских упражнений по кегелю.

"Едем в лифте"

Представив перемещение при помощи лифта, напрягите мышцы тазового дна сильнее по мере подъёма лифта к следующему этажу до достижения самого верхнего. Постепенное расслабление мышц начинается при мысленном спуске на первый этаж.

Без своевременной концентрации внимания мышцы во время гимнастики можно и повредить. Чувствуя желание чихнуть, кашлянуть либо выполнить какое-либо действие, подготовьте к этому вышеописанным способом интимные мышцы. Расслабьте их только тогда, когда кашель, чиханье или вынужденное движение прекратится. Со временем вы уже не будете обращать на это внимание – всё будет происходить рефлекторно.

Упражнения Кегеля, снятые на фото, помогут вам выработать правильную тактику их выполнения. Ежедневное правильное их выполнение

на ранних сроках беременности должно проводиться лёжа, а начиная с 16 недели – стоя или сидя.



На фото, запечатлевших выполнение упражнений Кегеля под наблюдением тренера в спортивном зале, четко видны все действия, выполняемые женщинами на разных сроках беременности.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЯТЬ УПРАЖНЕНИЯ КЕГЕЛЯ ПОСЛЕ РОДОВ

Как только ребенок появился на свет, счастливая мама радуется благополучному родоразрешению. С рождением малыша новая, наполненная счастьем, радостью, переживаниями и заботами, жизнь. И с этим утверждением трудно не согласиться. Но, спустя некоторое время, эйфория сменяется усталостью и разбитостью во всём теле в результате перенесения организмом мощного стресса. И теперь организм нуждается в восстановлении в предшествующее родам состояние.

Комплекс послеродовых упражнений Кегеля, предлагаемый нами, можно выполнять, даже находясь в послеродовой палате. Он сделает ваше кровообращение лучше и значительно укрепит мышечную систему, испытавшую колоссальные нагрузки в процессе родовой деятельности. О том, как выполнять упражнения кегеля после кесарева сечения, лучше спросить наблюдающего вас врача, который даст вам своё разрешение или запретит их выполнение именно в вашем случае.

- Выполнение кегелевских упражнений после родов начинается с втягивания. Положив обе ладони на живот, через нос вдыхайте до вздутия живота. Выдохнув через рот, медленно втяните мышцы паха как во время прерывания мочеиспускания. После медленного расслабления упражнение повторяется. Такой способ отлично укрепит мышцы тазового дна с одновременным улучшением циркуляции крови.

- Научитесь дышать диафрагмой. Положив руки под грудь на ребра, начинайте медленно и глубоко вдыхать через нос. Вы должны чувствовать движение ребер при каждом вдохе. Надуваться в процессе выполнения упражнения должна грудь. Живот остается в спокойном состоянии. Сделав медленный выдох через рот, втягивайте пупок. При движении ребер плечи должны быть неподвижными. Именно так укрепляется пресс и улучшается дыхательная функция.

- Как выполнять упражнения Кегеля для растяжки верхней части туловища, ознакомимся далее. Левую руку вытягиваем вправо, на уровне плеча поперек груди. Согнутой в локте правой рукой поддерживаем левую руку с легким надавливанием на нее. Расслабляем плечи. Задержав дыхание, считаем до двух. Повторяем растяжку, сменив положение рук на противоположное. Далее, скрепив за головой ладони, вытягиваем и распрямляем позвоночник как можно сильнее, "раскрывая" грудь. Задерживаем дыхание, считаем до двух, расслабляемся. Таким образом, повышается подвижность верхней части туловища и растягиваются мышцы плеч, груди и трицепсы.

- Укрепить тонус тазовых мышц можно, прибегнув к следующему упражнению. В положении лежа на полу, прижмите к нему и вашу поясницу. Сомкнув ноги в коленях, поставьте обе ступни ровно на пол. Вдохните через нос. Производя выдох через рот, не торопясь втяните мышцы брюшного пресса. Здесь рекомендуется сжать ягодичные мышцы без отрыва таза от пола. Постепенно расслабившись, сделайте упражнение еще раз. Так вы эффективно укрепите мышцы ягодиц, ног и брюшного пресса. Циркуляция крови нижней части туловища также подвергнется значительным положительным изменениям.

- Вращаем ступнями. Приняв исходное положение, описанное в четвертом упражнении, поднимаем левую ногу и делаем вращательные движения стопой 10 раз с одновременным сжатием пальцев. Далее опускаем пятки на коврик, делаем вдох через рот с медленным скольжением по полу одной пяткой до тех пор, пока нога не примет почти прямое положение. Притяните пятку, делая вдох, займите исходную позицию. Точно так поступите и с другой ногой. Наградой за этот труд станет улучшенный процесс циркуляции крови и подготовка к нагрузкам при длительной ходьбе.

- Так называемое «перекатывание полена» осуществляем следующим образом. Приняв исходное положение, лёжа на спине, втягиваем мышцы брюшного пресса и при помощи обеих рук поворачиваемся на бок без

поднятия головы. Приподнимаемся до сидячего положения, опираясь при этом на руки. Обратите внимание, что голову при этом вы должны поднять в последнюю очередь. Проследите и за тем, чтобы всё напряжение при посадке или подъёме приходилось не на мышцы пресса, а на руки. Выполняя это упражнение, вы подготавливаете своё тело к нагрузкам, которые возможно испытать при попытке сесть или встать.