



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY “SIMULYATSIYA MARKAZI”



Central Asian Medical University
SIMULYATSIYA MARKAZI

**HOMILA VAKUUM EKSTRAKSIYASINI O'RGATISH VA
TUG'ISHGA YORDAM BERISHNING BOSHQA USULLARINI
O'RGATISH XONASI**

bilan ishlash yo`riqnomasi

Farg`ona-2026



MUNDARIJA

Homila vakuum ekstraksiyasini o’rgatish va tug’ishga yordam berishning boshqa usullarini o’rgatish xonasi	3
Training Room for Fetal Vacuum Extraction and Other Delivery Maneuvers	9
Комната для обучения вакуумной экстракции плода и другим приёмам помощи при родах	15



Homila vakuum ekstraksiyasini o'rgatish va tug'ishga yordam berishning boshqa usullarini o'rgatish xonasi

Vakuimli yetkazib berish simulyatori GD/F8- homila vakuumli ekstraksiyasini o'rgatish va tug'ilishda yordam berishning boshqa usullari uchun professional akusherlik trenajyoridir.

- Tibbiyot kollejlari va universitetlarida
- Kasalxonalarning akusherlik bo'limlarida
- Akusherlar, ginekologlar va hamshiralarni tayyorlash o'quv markazlari

Homila vakuum ekstraksiyasi va tug'ilishda yordam berishning boshqa usullarini o'rgatish uchun xonaning maqsadlari:

- Yetkazib berishning barcha standart tartib-taomillarini, shu jumladan vakuum ekstraksiyasini namoyish etish
- Turli holatlarni (normal va g'ayritabiiy) modellashtirish uchun homilaning egiluvchan bo'g'imlari
- Turli klinik stsenariylarga taqlid qilish uchun homila holatini o'zgartirish imkoniyati

Anatomik aniqlik:

- Asosiy anatomik yo'nalishlari bo'lgan tos bo'shlig'ining realistik o'lchami
- Aniq ifodalangan buloqli mevali manekenning yumshoq, silliq terisi

O'qitish stsenariylari:

- Vakuum-ekstraktorni qo'llash texnikasini mashq qilish
- Asistlashtirilgan yetkazib berishda manyovrlarni ishlab chiqish
- Homila holatini aniqlash amaliyoti

Har bir stsenariyning umumiy tuzilishi:

1. Nomi va murakkablik darajasi.
2. Klinik tarixi: simulyator instruktori/operatori uchun ma'lumot.
3. Ta'lim oluvchi (akusher) uchun brifing: chaqiruv vaqtida u nimani ko'radi va biladi.
4. O'qitish maqsadlari (asosiy kompetensiyalar).
5. Stsenariy va triggerlarning borishi: ta'lim oluvchining harakatlariga javoban instruktorning harakatlari.



6. Baholash uchun tanqidiy harakatlar.
7. Debrifing: muhokama qilish uchun asosiy masalalar.

1-stsenariy: "Vakuum-ekstraktorni rejali qo'llash. Old ko'rinish"

Darajasi: Boshlang'ich.

Klinik tarixi: Tug'ilgan ayol, 39 hafta. To'liq ochilishi, boshi +2 stansiyada, o'rta chiziq bo'ylab. 1,5 soat davomida urinishlar etarli darajada samarali emas. Distress belgilari bo'lmagan meva.

Akusher uchun brifing: "Sizni tug'ruqxonaga birinchi tug'ruqqa taklif etishadi. II davrda tug'ish, og'ir davr kechiktiriladi. To'liq ochilishi, boshi +2, o'rta chiziq bo'ylab. Homilaning yurak urishi 140 ud/min, muntazam. Yordamchi tug'ish masalasini hal qiling".

O'qitish maqsadlari:

1. Vakuum-ekstraksiya uchun shart-sharoitlarni to'g'ri baholash (boshning to'liq ochilishi, pastga tushishi, meva pufagining holati va oldinga siljishi, yaxlitligi).
2. Sagittal tikuv bo'yicha (o'rtacha, 60 mm) chashka qo'yish texnikasi, orqa (kichik) buloqdan 3 sm oldinda.
3. Tutib olishni tekshirish (yumshoq to'qimalarning yo'qligi).
4. Onaning urinishlari bilan muvofiqlashtirilgan traksiya.
5. Boshning epiziotomiyasi (zarurat bo'lganda) va «qo'llanmasi» ni taqlid qilish.

Skript harakati:

Ta'lim oluvchi qin tekshiruvini o'tkazadi, shartlarni tasdiqlaydi.

Qo'shish nuqtasini to'g'ri tanlaydi. Bosim 0,6-0,8 kg/sm bo'lgandan keyin ² ushlashni tekshiradi.

Traksiyalar sinxronlashtirilgan (simulyator traksiya to'g'ri bo'lganda boshni tushirish uchun dasturlangan).

Parda tepaliklarini ko'rsatishda ta'lim oluvchi epiziot/perineotomiyaga taqlid qiladi.

Ta'lim oluvchi boshi tug'ilgandan keyin vakuumni olib tashlaydi, homila tug'ilishini yakunlaydi.

Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Shartlarni verbalizatsiya qilish (5 ta ACOG shartlari).
2. Chashkaning aniq joylashuvi.
3. Traksiya oldidan tekshirish.



4. Kerger egri chizig'i bo'ylab traksiyalarning yo'nalishi (pastga va orqaga → gorizonta → yuqoriga va orqaga).

5. Ko'pi bilan 3 traksiya, sirpanish yo'q.

Debrifing: «To'g'ri qo'llash nuqtasi» nima? Nima uchun traksiya vektori muhim? Jamoaning roli qanday (akusherka, ona)?

2-stsenariy: «Distatsiya paytida O'RTPdan rotatsiya (oksipit-orqa pozitsiya)»

Darajasi: Rivojlangan.

Klinik tarixi: Tug'ilgan ayol, 40 hafta. KTZdagi bosh (5 soatlik kichik buloq), stansiya +2. Harakat 1 soat, taraqqiyot yo'q. Homilaning yurak urishi o'zgaruvchan deseleratsiyalarni ko'rsata boshlaydi.

Akusher uchun brifing: "Qayta tug'iladigan, og'ir davr. Ko'zdan kechirishda: boshi qattiq bosilgan, lekin harakatlanmaydi. O'ng tomondagi kichik buloq aniqlanadi. KTGda tezda tiklanadigan 80 udgacha o'zgaruvchan deseleratsiyalar paydo bo'ldi. Yordam berish kerak".

O'qitish maqsadlari:

1. Boshning noto'g'ri holatini aniqlash.
2. Vakuum bilan rotatsiya qilishga urinish to'g'risida qaror qabul qilish (kesarga o'tish yoki qo'lda rotatsiyadan foydalanish o'rniga).
3. Rotatsiya texnikasi: chashkani assimetrik (nuqtaga, boshning orqasiga yaqinroq) qo'yish, bir vaqtning o'zida yoyi bo'ylab rotatsiya qilingan traksiya.
4. Homila holatini nazorat qilish va rotatsiya muvaffaqiyatsiz tugaganida yechim topish.

Skript harakati:

Ta'lim oluvchi O'zRTB tashxisini qo'yadi.
rotatsion vakuum-ekstraksiya qilishga urinish to'g'risida qaror qabul qiladi, bemor va jamoani xabardor qiladi.

Chashka qo'yadi. Rotatsiya bilan birinchi traksiyada bosh to'g' «ridan to'g'» ri orqa tomonga buriladi (simulyator harakat qiladi).

Rotatsiyadan so'ng traksiyalarni standart egri chiziq bo'yicha yakunlaydi.

Murakkablashuv varianti: Agar o'quvchi rotatsiyani bajarmasa yoki qo'pol ravishda bajarsa, chashka sirpanib ketadi. Vaziyatni ortiqcha baholash kerak.



Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Vaziyatga tashxis qo'yish.
2. Taktikani rejalashtirish (vakuum bilan rotatsiya qilish).
3. Keng yoyda silliq rotatsiya (dastak emas!).
4. Sirg'alayotganda rejani to'xtatish va qayta ko'rib chiqish.

Debrifing: Vakuum bilan rotatsiya qilish qachon mumkin? U traksiyadan qanday farq qiladi? Harakat qilishdan voz kechish va kesarga o'tish mezonlari qanday? Ushbu stsenariyda epidural anesteziyaning roli qanday?

3-stsenariy: «Asoratlar: chashka sirpanishi»

Darajasi: Rivojlangan.

Klinik tarixi: Tug'ilgan ayol, 41 hafta. Uzoq II davr. Boshi O'ZTPda, stansiya +1. Vakuum qo'yishga qaror qilindi.

Akusher uchun brifing: "Siz barcha qoidalar bo'yicha vakuum-ekstraktorni qo'lladingiz. Ikkinchi traksiya paytida kosa mevaning boshidan tushib ketdi. Sizing harakatlaringiz?"

O'qitish maqsadlari:

1. Birinchi sirpanishga to'g'ri munosabat: traksiyaning darhol to'xtatilishi.
2. Sabablarni muntazam baholash: chashka, vakuum holatini tekshirish, boshning holatini baholash, nomuvofiqlikni bartaraf etish.
3. Asosli qaror qabul qilish: takroriy urinish (ko'pi bilan 2 ta sirpanish) yoki muqobil usulga o'tish (agar sharoitlar o'zgargan bo'lsa, sezaryen kesmasi).
4. Yuzaga kelgan asoratlar to'g'risida jamoa va bemor bilan muloqot qilish.

Skript harakati:

Ikkinchi traksiya paytida instruktor «sirpanish» ni faollashtiradi.

Ta'lim oluvchi to'xtashi, bosimni tushirishi, kosasini yechishi kerak.

Qayta baholash: qin tekshiruvi (simulyator caput succedaneum shishishini yoki tushish yomonlashishini ko'rsatish uchun qayta dasturlanishi mumkin).

Qaror qabul qilish. To'g'ri qaror: agar shartlar o'zgarmagan bo'lsa, chashkani qayta qo'yish (ehtimol boshqa turdagi/o'lchamdagi) va yana urinish mumkin. Noto'g'ri qaror: traksiyalarni qayta baholamasdan yoki ikkinchi sirpanishdan keyin davom ettirish.

Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Sirg'alaganda traksiyani darhol to'xtatish.



2. Vaziyatni to'liq qayta baholash.
3. Jamoani xabardor qilish.
4. «Ko'pi bilan 3 ta traksiya va 2 ta sirpanish» qoidalariga rioya qilish.

Debrifing: Sirpanishning 5 asosiy sababi nimada? (to'liq ochilmaganligi, ilovaning noto'g'ri nuqtasi, boshining yuqori joylashganligi, nomuvofiqligi, texnik nosozligi). Qachon sirpanish kesarga o'tishning mutlaq ko'rsatkichidir?

4-stsenariy: "Uzilgan vakuum-ekstraksiya. Usulni o'zgartirish yoki kesarevga o'tish"

Daraja: Ustaxona (katta ordinatorlar, shifokorlar uchun).

Klinik tarixi: Tug'ilgan ayol. Taraqqiyotni to'xtatish uchun bo'shliq qo'yildi. Ikkita traksiya va bitta sirpanishdan so'ng boshim +3 ga tushdi, lekin tug'ilmaydi. KTGda chuqur kech deseleratsiyalar paydo bo'ldi.

Akusher uchun brifing: "Siz vakuum ekstraksiya operatsiyasini o'tkazyapsiz. Taraqqiyot bor, lekin u sekin. Monitorida: homilaning TSS 90 ud/min, deseleratsiya 2,5 daqiqa davom etadi, tiklanish sekin. Boshi +3, sochlari ko'rinadi. Sizing harakatlaringiz?"

O'qitish maqsadlari:

1. Operatsiyani o'tkazish vaqtida homilaning o'tkir gipoksiyasini aniqlash.
2. "Muvaffaqiyatsiz" vakuum-ekstraksiya sharoitida tug'ish usulini o'zgartirish to'g'risida qaror qabul qilish.
3. Akusherlik qisqichlarini qo'llash (boshi past, Malstryom yoki shunga o'xshash narsalarni qo'llash uchun sharoitlar mavjud) yoki kesarga shoshilinch o'tish imkoniyati va xavfsizligini baholash.
4. Aniq rahbarlik va jamoaviy ish: anesteziolog, neonatolog, operatsiya hamshirasi bilan muvofiqlashtirish.

Skript harakati:

Ta'lim oluvchi homilaning xavfli holatini bilishi kerak.

Yangi vaziyatga tez baho bering: endi boshingiz juda past (+3), ammo distress belgilari mavjud.

Agar simulyatsiya sharoitida bu o'zlashtirib bo'lmaydigan ko'nikma bo'lsa, kombinatsiyalangan tug'ish to'g'risida qaror qabul qilish (ammo shartlar endi past chiqish chimchilari uchun mos keladi).



"Operatsiya xonasini tayyorlayapmiz. Anesteziolog - umumiy narkoz uchun. Neonatolog - zalga. Boshimni yuqoriga ko'tarishga harakat qilyapman".

Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Homila distressiga tezkor tashxis qo'yish.
2. Ona va homila xavfsizligining ustuvorligi.
3. Aniq harakatlar rejasi va jamoaviy aloqa.
4. Sezar kesishda «tiqilib qoladigan bosh» algoritmini bilish.

Debrifing: «Muvaffaqiyatsiz» vakuum ekstraksiyasining mezonlari qanday? «Mashq» traksiyasining roli qanday? Seitnot sharoitida qarorlar qabul qilish strategiyasi. Usulni o'zgartirishni hujjatlashtirishning yuridik jihatlari.

Ushbu stsenariylar nafaqat manual ko'nikmalarni, balki muhim klinik mulohazalarni, qarorlar qabul qilish va jamoada ishlashni ham ishlab chiqish imkonini beradi.



Training Room for Fetal Vacuum Extraction and Other Delivery Maneuvers

GD/F8 Vacuum Delivery Simulator – a professional obstetric training manikin for teaching fetal vacuum extraction and other childbirth assistance techniques.

- In medical colleges and universities
- In hospital obstetrics departments
- In training centers for obstetricians, gynecologists, and midwives

Objectives of the Training Room for Fetal Vacuum Extraction and Other Delivery Maneuvers:

- Demonstration of all standard delivery procedures, including vacuum extraction
- Flexible fetal joints for simulating various positions (normal and abnormal)
- Ability to transform the fetal position to imitate various clinical scenarios

Anatomical Accuracy:

- Realistic pelvic cavity size with key anatomical landmarks
- Soft, smooth skin of the fetal manikin with clearly defined fontanelles

Training Scenarios:

- Practicing vacuum extractor application technique
- Training assisted delivery maneuvers
- Practicing fetal position diagnosis

General Structure of Each Scenario:

1. Name and difficulty level.
2. Clinical Background: Information for the instructor/simulator operator.
3. Briefing for the Trainee (Obstetrician): What they see and know at the time of being called.
4. Learning Objectives (key competencies).
5. Scenario Flow and Triggers: Instructor actions in response to trainee actions.
6. Critical Actions for Assessment.
7. Debriefing: Key questions for discussion.



Scenario 1: "Planned Vacuum Extractor Application. Occiput Anterior Position"

Level: Beginner.

Clinical Background: A 39-week parturient. Fully dilated, fetal head at +2 station, midline. Pushing for 1.5 hours, insufficiently effective. Fetus shows no signs of distress.

Briefing for the Obstetrician: "You are called to the delivery room for a primigravida. Labor is in the second stage, the pushing phase is prolonged. Fully dilated, head at +2, midline. Fetal heart rate is 140 bpm, regular. Decide on the need for assisted vaginal delivery."

Learning Objectives:

1. Correct assessment of conditions for vacuum extraction (full dilation, station, position and presentation, ruptured membranes).
2. Technique of cup application (medium, 60 mm) on the sagittal suture, 3 cm anterior to the posterior (small) fontanelle.
3. Checking the application (absence of maternal tissue).
4. Coordinated traction with maternal pushing.
5. Simulation of episiotomy/perineotomy (if needed) and 'leading' the head.

Scenario Flow:

The trainee performs a vaginal exam, confirms the conditions.

Correctly chooses the application point. After achieving 0.6-0.8 kg/cm² of pressure, checks the application.

Tractions are synchronized with pushes (the simulator is programmed to descend the head with correct traction).

When the parietal bones become visible, the trainee simulates an episiotomy/perineotomy.

After the head is delivered, the trainee releases the vacuum and completes the delivery.

Critical Actions for Assessment:

1. Verbalization of the conditions (5 ACOG criteria).
2. Accurate cup placement.
3. Pre-traction check.



4. Direction of traction along the curve of Carus (down and back → horizontal → up and forward).

5. No more than 3 tractions, no cup detachment ("pop-off").

Debriefing: What is the "correct application point"? Why is the traction vector important? What is the role of the team (midwife, mother)?

Scenario 2: "Rotation from Occiput Posterior Position (OP) for Dystocia"

Level: Advanced.

Clinical Background: A 40-week parturient. Head in OP position (small fontanelle at 5 o'clock), station +2. Pushing for 1 hour, no progress. Fetal heart rate begins to show variable decelerations.

Briefing for the Obstetrician: "Multiparous patient, pushing stage. On exam: head is tightly engaged but not advancing. The small fontanelle is identified at the right-posterior position. The CTG shows variable decelerations to 80 bpm with quick recovery. Assistance is needed."

Learning Objectives:

1. Recognition of malposition (OP).
2. Decision-making to attempt vacuum rotation (versus proceeding to cesarean section or attempting manual rotation).
3. Rotation technique: asymmetrical cup placement (closer to the occiput), traction with simultaneous rotation along an arc.
4. Monitoring fetal status and decision-making if rotation fails.

Scenario Flow:

The trainee diagnoses OP.

Decides to attempt rotational vacuum extraction, informs the patient and team.

Applies the cup. During the first traction with rotation, the head rotates to occiput anterior (simulator responds).

After rotation, completes delivery with standard traction along the curve.

Complication Option: If the trainee fails to rotate or does so forcefully, a cup detachment ("pop-off") is triggered. Re-evaluation is necessary.

Critical Actions for Assessment:

1. Diagnosis of position.



2. Tactical planning (vacuum rotation).
3. Smooth rotation along a wide arc (not using it as a lever!).
4. Stopping and revising the plan upon detachment.

Debriefing: When is vacuum rotation acceptable? How does it differ from simple traction? What are the criteria for abandoning the attempt and proceeding to cesarean section? What is the role of epidural anesthesia in this scenario?

Scenario 3: "Complication: Cup Detachment (Pop-off)"

Level: Advanced.

Clinical Background: A 41-week parturient. Prolonged second stage. Head in OP position, station +1. Vacuum extraction decided.

Briefing for the Obstetrician: "You have applied the vacuum extractor following all rules. During the second traction, the cup detached from the fetal head. Your actions?"

Learning Objectives:

1. Correct response to the first detachment: immediate cessation of traction.
2. Systematic assessment of causes: check cup position, vacuum pressure, reassess fetal head position, rule out cephalopelvic disproportion.
3. Making an informed decision: re-attempt (no more than 2 detachments) or switch to an alternative method (cesarean section if conditions have changed).
4. Communication with the team and patient about the complication.

Scenario Flow:

During the second traction, the instructor triggers "detachment."

The trainee must stop, release pressure, and remove the cup.

Perform a re-assessment: vaginal exam (simulator can be reprogrammed to show caput succedaneum or worsening station).

Make a decision. Correct decision: if conditions are unchanged, the cup can be reapplied (possibly a different type/size) for one more attempt. Incorrect decision: continuing tractions without re-assessment or after a second detachment.

Critical Actions for Assessment:

1. Immediate cessation of traction upon detachment.
2. Complete re-evaluation of the situation.
3. Informing the team.



4. Adherence to the rule of "no more than 3 tractions and 2 detachments."

Debriefing: What are the 5 main causes of cup detachment? (incomplete dilation, incorrect application point, high head station, disproportion, device malfunction). When does detachment become an absolute indication to proceed to cesarean section?

Scenario 4: "Failed Vacuum Extraction. Changing Method or Transition to Cesarean Section"

Level: Master (for senior residents, attending physicians).*

Clinical Background: A parturient. Vacuum applied for arrest of descent. After two tractions and one detachment, the head descended to +3 station but does not deliver. Deep late decelerations appear on the CTG.

Briefing for the Obstetrician: "You are performing a vacuum extraction. There is progress, but it is slow. On the monitor: FHR 90 bpm, deceleration lasting 2.5 minutes, slow recovery. Head at +3 station, a rim of hair is visible. Your actions?"

Learning Objectives:

1. Recognition of acute fetal hypoxia during the procedure.
2. Decision-making to change the delivery method in a "failed" vacuum extraction scenario.
3. Assessing the possibility and safety of applying obstetric forceps (head is low, conditions for outlet forceps are met) OR emergency transition to cesarean section.
4. Clear leadership and teamwork: coordination with anesthesiologist, neonatologist, and OR nurse.

Scenario Flow:

The trainee must recognize the ominous fetal condition.

Quickly assess the new situation: the head is now very low (+3), but there are signs of distress.

Make a decision regarding combined delivery ("trial of vacuum" failed, but conditions are now suitable for outlet forceps) OR, if forceps application is not part of the simulation, regarding cesarean section with a deeply engaged head.

Give clear instructions: "Prepare the OR. Anesthesiologist - for general anesthesia. Neonatologist - to the room. I am attempting to apply forceps / will disimpact the head."



Critical Actions for Assessment:

1. Rapid diagnosis of fetal distress.
2. Prioritizing maternal and fetal safety.
3. Clear action plan and team communication.
4. Knowledge of the algorithm for managing an "impacted head" during cesarean section.

Debriefing: What are the criteria for a "failed" vacuum extraction? What is the role of a "trial of traction"? Decision-making strategy under time pressure. Legal aspects of documenting a change in method.

These scenarios allow trainees to practice not only manual skills but also critically important clinical judgment, decision-making, and teamwork.



Комната для обучения вакуумной экстракции плода и другим приёмам помощи при родах

Симулятор вакуумной доставки GD/F8- профессиональный акушерский тренажер для обучения вакуумной экстракции плода и другим приёмам помощи при родах.

- Медицинских колледжах и университетах
- Акушерских отделениях больниц
- Учебных центрах по подготовке акушеров, гинекологов и медсестёр

Цели комнаты для обучения вакуумной экстракции плода и другим приёмам помощи при родах:

- Демонстрация всех стандартных процедур доставки, включая вакуумную экстракцию
- Гибкие суставы плода для моделирования различных положений (нормальных и аномальных)
- Возможность трансформации положения плода для имитации различных клинических сценариев

Анатомическая точность:

- Реалистичный размер тазовой полости с основными анатомическими ориентирами
- Мягкая, гладкая кожа плодного манекена с чётко выраженными родничками

Обучающие сценарии:

- Тренировка техники наложения вакуум-экстрактора
- Отработка манёвров при асистирующей доставке
- Практика диагностики положения плода

Общая структура каждого сценария:

1. Название и уровень сложности.
2. Клиническая предыстория: информация для инструктора/оператора симулятора.
3. Брифинг для обучающегося (акушера): что он видит и знает на момент вызова.



4. Цели обучения (ключевые компетенции).
5. Ход сценария и триггеры: действия инструктора в ответ на действия обучающегося.
6. Критические действия для оценки.
7. Дебрифинг: ключевые вопросы для обсуждения.

Сценарий 1: «Плановое наложение вакуум-экстрактора. Затылочное предлежание, передний вид»

Уровень: Начинаящий.

Клиническая предыстория: Роженица, 39 недель. Полное раскрытие, головка на +2 станции, по срединной линии. Потуги в течение 1.5 часов, недостаточно эффективны. Плод без признаков дистресса.

Брифинг для акушера: «Вас приглашают в родильный зал к первородящей. Роды в II периоде, потужной период затягивается. Раскрытие полное, головка на +2, по срединной линии. Сердцебиение плода 140 уд/мин, регулярное. Решите вопрос о вспомогательном родоразрешении».

Цели обучения:

1. Правильная оценка условий для вакуум-экстракции (полное раскрытие, опущение головки, положение и предлежание, целостность плодного пузыря).
2. Техника наложения чашки (средней, 60 мм) по сагиттальному шву, на 3 см кпереди от заднего (малого) родничка.
3. Проверка захвата (отсутствие мягких тканей).
4. Координированная тракция с потугами матери.
5. Имитация эпизиотомии (при необходимости) и «руководства» головки.

Ход сценария:

Обучающийся проводит влагалищное исследование, подтверждает условия.

Правильно выбирает точку наложения. После создания давления 0.6-0.8 кг/см² проверяет захват.

Тракции синхронизированы с потугами (симулятор запрограммирован на опускание головки при правильной тракции).

При показе теменных бугров обучающийся имитирует эпизиотом/перинеотомию.



После рождения головки обучающийся снимает вакуум, завершает рождение плода.

Критические действия для оценки:

1. Вербализация условий (5 условий ACOG).
2. Точное расположение чашки.
3. Проверка перед тракцией.
4. Направление тракций по кривой Кергера (вниз и кзади → горизонтально → вверх и кпереди).
5. Не более 3 тракций, соскальзывания нет.

Дебрифинг: Что такое «правильная точка наложения»? Почему важен вектор тракции? Какова роль команды (акушерка, мать)?

Сценарий 2: «Ротация из ОЗТП (окципито-задней позиции) при дистоции»

Уровень: Продвинутый.

Клиническая предыстория: Роженица, 40 недель. Головка в ОЗТП (малый родничок в 5 часах), станция +2. Потуги 1 час, прогресса нет. Сердцебиение плода начинает демонстрировать переменные децелерации.

Брифинг для акушера: «Повторнородящая, потужной период. При осмотре: головка плотно прижата, но не продвигается. Определяется малый родничок справа-кзади. На КТГ появились переменные децелерации до 80 уд/мин с быстрым восстановлением. Необходимо оказать помощь».

Цели обучения:

1. Распознавание неправильного положения головки (ОЗТП).
2. Принятие решения о попытке ротации вакуумом (вместо перехода к кесареву сечению или использования ручной ротации).
3. Техника ротации: наложение чашки асимметрично (на точку, ближе к затылку), тракция с одновременной ротацией по дуге.
4. Контроль состояния плода и решение при неудаче ротации.

Ход сценария:

Обучающийся диагностирует ОЗТП.



ринимает решение о попытке ротационной вакуум-экстракции, информирует пациентку и команду.

Накладывает чашку. При первой тракции с ротацией головка поворачивается до прямого затылочного предлежания (симулятор реагирует).

После ротации завершает тракции по стандартной кривой.

Вариант осложнения: Если обучающийся не выполняет ротацию или делает это грубо, срывается соскальзывание чашки. Необходимо переоценить ситуацию.

Критические действия для оценки:

1. Диагностика положения.
2. Планирование тактики (ротация вакуумом).
3. Плавная ротация по широкой дуге (не рычаг!).
4. Остановка и пересмотр плана при соскальзывании.

Дебрифинг: Когда допустима ротация вакуумом? Чем она отличается от тракции? Каковы критерии отказа от попытки и перехода к кесареву сечению? Какова роль эпидуральной анестезии в этом сценарии?

Сценарий 3: «Осложнение: соскальзывание чашки»

Уровень: Продвинутый.

Клиническая предыстория: Роженица, 41 неделя. Длительный II период. Головка в ОЗТП, станция +1. Решено наложить вакуум.

Брифинг для акушера: «Вы произвели наложение вакуум-экстрактора по всем правилам. При проведении второй тракции чашка соскользнула с головки плода. Ваши действия?»

Цели обучения:

1. Правильная реакция на первое соскальзывание: немедленное прекращение тракции.
2. Систематическая оценка причин: проверка положения чашки, вакуума, оценка положения головки, исключение несоответствия.
3. Принятие обоснованного решения: повторная попытка (не более 2 соскальзываний) или переход к альтернативному методу (кесарево сечение, если условия изменились).
4. Коммуникация с командой и пациенткой о возникшем осложнении.

Ход сценария:



Во время второй тракции инструктор активирует «соскальзывание».

Обучающийся должен остановиться, сбросить давление, снять чашку.

Провести повторную оценку: влагалищное исследование (симулятор может быть перепрограммирован, чтобы показать отечность *caput succedaneum* или ухудшение опущения).

Принять решение. Правильное решение: если условия не изменились, можно наложить чашку повторно (возможно, другого типа/размера) и сделать еще одну попытку. Неправильное решение: продолжать тракции без переоценки или после второго соскальзывания.

Критические действия для оценки:

1. Немедленное прекращение тракции при соскальзывании.
2. Полная переоценка ситуации.
3. Информирование команды.
4. Соблюдение правила «не более 3 тракций и 2 соскальзываний».

Дебрифинг: Каковы 5 главных причин соскальзывания? (неполное раскрытие, неправильная точка приложения, высокое расположение головки, несоответствие, техническая неисправность). Когда соскальзывание является абсолютным показанием к переходу на кесарево сечение?

Сценарий 4: «Прерванная вакуум-экстракция. Смена метода или переход к кесареву сечению»

Уровень: Мастерский (для старших ординаторов, врачей).

Клиническая предыстория: Роженица. Наложен вакуум по поводу прекращения прогресса. После двух тракций и одного соскальзывания головка опустилась до +3, но не рождается. Появились глубокие поздние децелерации на КТГ.

Брифинг для акушера: «Вы проводите операцию вакуум-экстракции. Прогресс есть, но он медленный. На мониторе: ЧСС плода 90 уд/мин, децелерация длится 2,5 минуты, восстановление медленное. Головка на +3, видна полоска волос. Ваши действия?»

Цели обучения:

1. Распознавание острой гипоксии плода во время проведения операции.



2. Принятие решения о смене метода родоразрешения в условиях «неудачной» вакуум-экстракции.

3. Оценка возможности и безопасности наложения акушерских щипцов (головка низко, условия для наложения Мальстрёма или аналогичных есть) или экстренного перехода к кесареву сечению.

4. Четкое лидерство и командная работа: координация с анестезиологом, неонатологом, операционной сестрой.

Ход сценария:

Обучающийся должен распознать угрожающее состояние плода.

Быстро оценить новую ситуацию: головка теперь очень низко (+3), но есть признаки дистресса.

Принять решение о комбинированном родоразрешении (но условия теперь подходят для низких выходных щипцов) ИЛИ , если в условиях симуляции это неотрабатываемый навык, о кесаревом сечении на низко расположенной головке .

Отдать четкие указания: «Готовим операционную. Анестезиолог – на общий наркоз. Неонатолог – в зал. Я пытаюсь наложить щипцы/продвигаю головку вверх».

Критические действия для оценки:

1. Быстрая диагностика дистресса плода.
2. Приоритет безопасности матери и плода.
3. Четкий план действий и командная коммуникация.
4. Знание алгоритма «застревающей головки» при кесаревом сечении.

Дебрифинг: Каковы критерии «неудачной» вакуум-экстракции? Какова роль «тренировочной» тракции? Стратегия принятия решений в условиях цейтнота. Юридические аспекты документирования смены метода.

Эти сценарии позволяют отработать не только мануальные навыки, но и критически важные клинические суждения, принятие решений и работу в команде.