



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY “SIMULYATSIYA MARKAZI”



Central Asian Medical University
SIMULYATSIYA MARKAZI

**SUT BEZLARINI KLINIK TEKSHIRISH
KO'NIKMALARINI ISHLAB CHIQISH XONASI**

bilan ishlash yo`riqnomasi

Farg`ona-2026



MUNDARIJA

Sut bezlarini klinik tekshirish ko'nikmalarini ishlab chiqish xonasi	3
Training Room for Clinical Breast Examination Skills	7
Комната для отработки навыков клинического обследования молочных желез	11



Sut bezlarini klinik tekshirish ko'nikmalarini ishlab chiqish xonasi

GD/F7C ko'krak tekshiruvi simulyatori - tibbiyot xodimlari va talabalarni o'qitish uchun ishlab chiqilgan sut bezlarini klinik tekshirish ko'nikmalarini ishlab chiqish uchun kiyiladigan trenajyor.

Sut bezlarini klinik tekshirish ko'nikmalarini ishlab chiqish uchun xonaning maqsadlari:

Model sut bezlari bo'lgan ayol tanasining yuqori yarmini ifodalaydi, uni amaliy mashg'ulotlar uchun stolga joylashtirish mumkin. Kiyiladigan turdagi konstruksiya trenajyordan statsionar manekenlarda ham, odamga kiyinish uchun ham foydalanish imkonini beradi.

Klinik ko'nikmalar:

- Patologik o'zgarishlarni aniqlash uchun sut bezlarini palpatsiya qilish
- Ko'krakni klinik tekshirishga o'rgatish
- Limfa tugunlari tashxisi

Patologik holatlar:

Trenajyor ko'krakning kamida 6 ta patologik belgilarini taqlid qiladi, shu jumladan:

- Xavfli o'smalar (saraton)
- Xavfsiz o'smalar (fibroadenoma)
- Limfadenopatiya
- Uzel tuzilmalari
- Fibroz-kistoz kasalligi
- Boshqa patologik o'zgarishlar

Qo'llash

Quyidagilardan foydalanish uchun mo'ljallangan:

- Tibbiyot kollejlari va universitetlarida
- Hamshiralar va shifokorlar tayyorlash o'quv markazlari
- Xodimlar malakasini oshirish shifoxonalarida

Har bir stsenariyning umumiy tuzilishi:



1. Nomi va murakkablik darajasi.
2. Klinik tarixi: instruktor uchun ma'lumot.
3. Ta'lim oluvchi uchun brifing: shifokor/talabaga xabar qilinadi.
4. O'qitish maqsadlari (asosiy kompetensiyalar).
5. Ssenariy va triggerlarning borishi: instruktorning harakatlari (simulyatorda modelning o'zgarishi, savollarga javoblar).
6. Baholash uchun tanqidiy harakatlar.
7. Debrifing: muhokama qilish uchun asosiy masalalar.

1-stsenariy: "Profilaktik tekshirish va palpatsiya. Uzel ta'limini aniqlash"

Bosqich: Boshlang'ich (3-4 kurs talabalari, stajyorlar).

Klinik tarixi: 45 yoshdagi bemor, profilaktik tekshiruvda. Chap sut bezida yuqori tashqi kvadrantda diametri 1,5 sm ~ bo'lgan yakka, og'riqsiz, zich, harakatlanuvchi shakllanish joylashgan. Mintaqa limfa tugunlari palpatsiya qilinmaydi.

O'quvchi uchun brifing: "Sizning qabulingizga 45 yoshli bemor rejali profilaktik ko'rikdan o'tkazish uchun kelgan. Shikoyat bermaydi. Hayz sikli muntazam. Tug'ish tarixi 25 yoshda, laktatsiya 1 yoshda. Ko'krak bezi saratoni bo'yicha irsiyat og'irlashmagan. Sut bezlarini tekshiring va palpatsiya qiling."

O'qitish maqsadlari:

1. Tekshirish ketma-ketligiga rioya qilish: tik turgan (qo'llar tana bo'ylab, belbog'da ko'tarilgan) va yotgan holda tekshirish.
2. Palpatsiyaning to'g'ri texnikasi: 2-4 barmoq yostig'i, aylanma harakatlar, kvadrantlar yoki spiral bo'yicha, qo'l ostidagi, ustki va subklavik sohalarni majburiy palpatsiyalash.
3. Topilgan hosilaning sxema bo'yicha tavsifi: lokalizatsiya (kvadrant/soat, chuqurlik), o'lchami, shakli, konsistensiyasi, harakatchanligi, og'riqliligi, terining holati.
4. Qisqa anamnezni to'plash (hayz sikli, shikoyatlar, merosxo'rlik).

Skript harakati:

Ta'lim oluvchi ko'rik o'tkazadi, ma'lumot topadi.

Instruktor: «O'zingizni qanday his qilyapsiz?», «Bu ta'limni qanday tasvirlaysiz?», «Bundan keyin nima tavsiya qilasiz?»



To'g 'ri javob: kartadagi batafsil tavsif va sut bezlarini ultratovush tekshiruviga yuborish + mammografiya (yoshiga ko'ra).

Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Ko'rikning tizimliliigi va to'liqligi.
2. Palpatsiyaning to'g 'ri texnikasi.
3. Palplanadigan o'zgarishlarning aniq tavsifi.
4. Qo'shimcha tekshirishning to'g 'ri rejasini shakllantirish.

Debrifing: Nima uchun tekshirishning standartlashtirilgan ketma-ketligi muhim? UMKda mahalliyashtirish prognozga qanday ta'sir qiladi? 45 yoshli bemor uchun birinchi navbatda qanday tasvirlash usullarini tanlash kerak?

2-stsenariy: «Differensial diagnostika: kist fibroadenomasi, saraton»

Darajasi: Rivojlangan (ordinatorlar, umumiy amaliyot shifokorlari).

Klinik tarixi: 38 yoshli bemorning o'ng ko'krak bezida uch xil shakllanish mavjud:

A (HTK): Elastik, aniq chizilgan, juda harakatchan («varaqa belgisi» - aniq emas) - fibroadenoma.

B (SVK): Yumshoq elastik, yumaloq, flyuktuatsiya qiluvchi - kista.

V (MK): Zich, notekis konturli, cheklangan harakatchan, uning ustida kichik teri retraksiyasi - karsinomaga shubha mavjud.

O'quvchi uchun brifing: "38 yoshli bemor o'ng ko'krak bezidagi to'plar haqida shikoyat bilan murojaat qildi. Har bir tuzilmaning tabiati bo'yicha tekshiruv o'tkazing va dastlabki xulosa bering."

O'qitish maqsadlari:

1. Fizik ma'lumotlar asosida differensial tashxis qo'yish ko'nikmasi.
2. Konsistensiya, harakatchanlik, atrofdagi to'qimalar bilan aloqa, terining holati kabi belgilarni talqin qilish.
3. «Tashvishli» belgilarni aniqlash (tuzatish, terini retraksiya qilish, emzik tortish).
4. Ta'limning har bir turi uchun differensial tashxis va yuritish taktikasini tuzish.

Skript harakati:

Ta'lim oluvchi barcha uchta ta'limni izchil topadi va tasvirlaydi.

Instruktor: «Sizningcha, bu nima bo'lishi mumkin?», «Qaysi topilmalar eng ko'p xavotirga soladi va nima uchun?»



To'g'ri xatti-harakatlar:" V "ning xavfli xususiyatiga shubha qilish, darning qo'shimcha tekshiruvdan o'tkazish (UZI, mammografiya, onkolog maslahati) uchun yuborish. «A» va «B» uchun - rejali ultratovush tekshiruvi va punksiya/kuzatuv masalasini hal etish.

Baholash uchun tanqidiy harakatlar:

1. Konsistensiya va harakatchanlikni farqlash qobiliyati.
2. Teri alomatlarini aniqlash va talqin qilish.
3. Tavakkalchiliklarni ustuvorlashtirish va tekshirishlarni tayinlashning to'g'ri ketma-ketligi.

Debrifing: Qaysi klinik belgilar xavfli jarayonni, qaysi klinik belgilar xavfli jarayonni ko'rsatadi? Bemorning yoshi tashxis qo'yish ehtimoliga qanday ta'sir qiladi? «Maydon alomati» yoki «umbilikatsiya» nima?



Training Room for Clinical Breast Examination Skills

GD/F7C Breast Examination Simulator is a wearable training model for practicing clinical breast examination skills, designed for the training of medical personnel and students.

Objectives of the Training Room for Clinical Breast Examination Skills:

The model is an upper half of a female torso with breasts, which can be placed on a table for practical sessions. The wearable design allows the simulator to be used on stationary manikins or worn by a person for more realistic training.

Clinical Skills:

Palpation of the breasts to detect pathological changes.

Training in clinical breast examination.

Diagnosis of lymph nodes.

Pathological Conditions:

The simulator mimics a minimum of 6 pathological breast signs, including:

Malignant tumors (cancer)

Benign tumors (fibroadenoma)

Lymphadenopathy

Nodular masses

Fibrocystic disease

Other pathological changes

Application:

Designed for use in:

Medical colleges and universities

Training centers for nurses and doctors

Hospitals for staff professional development

General Structure of Each Scenario:



1. Name and difficulty level.
2. Clinical Background: Information for the instructor.
3. Briefing for the Learner: What is communicated to the doctor/student.
4. Learning Objectives (key competencies).
5. Scenario Flow and Triggers: Instructor actions (changing the model on the simulator, answering questions).
6. Critical Actions for Assessment.
7. Debriefing: Key questions for discussion.

Scenario 1: "Preventive Examination and Palpation. Detection of a Nodular Mass"

Level: Beginner (3rd-4th year students, interns).

Clinical Background: A 45-year-old female patient for a preventive check-up. A single, painless, dense, mobile mass approximately 1.5 cm in diameter is located in the upper outer quadrant (UOQ) of the left breast. Regional lymph nodes are not palpable.

Briefing for the Learner: "A 45-year-old female patient has come to you for a routine preventive check-up. She has no complaints. Menstrual cycle is regular. History includes childbirth at age 25, lactation for 1 year. No family history of breast cancer. Perform an inspection and palpation of the breasts."

Learning Objectives:

1. Adherence to the sequence of examination: inspection in a standing position (arms at sides, raised, on hips) and in a supine position.
2. Correct palpation technique: using the pads of the 2nd-4th fingers, circular motions, by quadrants or in a spiral pattern, mandatory palpation of axillary, supraclavicular, and infraclavicular areas.
3. Description of the found mass using a standard scheme: location (quadrant/clock face, depth), size, shape, consistency, mobility, tenderness, skin condition.

4. Collection of a brief history (menstrual cycle, complaints, family history).

Scenario Flow:

The learner conducts the examination and finds the mass.

The instructor asks clarifying questions: "What do you feel?", "How would you describe this mass?", "What would you recommend next?"



Correct response: Detailed description in the medical record and referral for breast ultrasound + mammography (according to age).

Critical Actions for Assessment:

1. Systematic and complete examination.
2. Correct palpation technique.
3. Accurate description of palpable findings.
4. Formulation of a correct further investigation plan.

Debriefing: Why is a standardized examination sequence important? How does location in the UOQ affect prognosis? Which imaging methods should be primarily chosen for a 45-year-old patient?

Scenario 2: "Differential Diagnosis: Fibroadenoma, Cyst, Cancer"

Level: Advanced (residents, general practitioners).

Clinical Background: A 38-year-old female patient has three different masses in different quadrants of the right breast:

A (Upper Inner Quadrant): Elastic, well-defined, very mobile ("breast mouse" sign – not overt) – fibroadenoma.

B (Lower Inner Quadrant): Soft-elastic, round, fluctuant – cyst.

C (Central): Dense, with irregular borders, limited mobility, with slight skin retraction above it – suspicion of carcinoma.

Briefing for the Learner: "A 38-year-old patient presents with complaints of 'lumps' in the right breast, discovered during self-examination. Perform an examination and provide a preliminary conclusion on the nature of each mass."

Learning Objectives:

1. Skill in differential diagnosis based on physical findings.
2. Interpretation of signs such as consistency, mobility, connection to surrounding tissues, skin condition.
3. Identification of "alarming" symptoms (fixation, skin retraction, nipple retraction).
4. Formulating a differential diagnosis and management plan for each type of mass.

Scenario Flow:

The learner sequentially finds and describes all three masses.

The instructor asks: "What do you think these could be?", "Which finding is most concerning and why?"



Correct actions: Suspect malignant nature of mass "C", immediately refer for further investigation (ultrasound, mammography, oncology consultation). For "A" and "B" – routine ultrasound and deciding on the need for aspiration/biopsy/observation.

Critical Actions for Assessment:

1. Ability to distinguish consistency and mobility.
2. Detection and interpretation of skin signs.
3. Prioritization of risks and correct sequencing of investigations.

Debriefing: Which clinical signs most likely indicate a benign process, and which indicate a malignant one? How does the patient's age affect the likelihood of the diagnosis? What is "peau d'orange" (orange peel skin) or umbilication?

The GD/F7C model is part of the General Doctor line of obstetric and gynecological trainers and meets international quality standards for medical training equipment.



Комната для отработки навыков клинического обследования молочных желез

Симулятор обследования груди GD/F7C - это надеваемый тренажер для отработки навыков клинического обследования молочных желез, разработанный для обучения медицинского персонала и студентов.

Цели комнаты для отработки навыков клинического обследования молочных желез:

Модель представляет собой верхнюю половину тела женщины с молочными железами, которая может быть размещена на столе для практических занятий. Конструкция надеваемого типа позволяет использовать тренажер как на стационарных манекенах, так и для одевания на человека для более реалистичного обучения.

Клинические навыки:

- Пальпация молочных желез для выявления патологических изменений
- Обучение клиническому обследованию груди
- Диагностика лимфатических узлов

Патологические состояния:

Тренажер имитирует минимум 6 патологических признаков груди, включая:

- Злокачественные опухоли (рак)
- Доброкачественные опухоли (фиброаденома)
- Лимфаденопатия
- Узловые образования
- Фиброзно-кистозная болезнь
- Другие патологические изменения

Применение



Предназначен для использования в:

- Медицинских колледжах и университетах
- Учебных центрах подготовки медсестёр и врачей
- Больницах для повышения квалификации персонала

Общая структура каждого сценария:

1. Название и уровень сложности.
2. Клиническая предыстория: информация для инструктора.
3. Брифинг для обучающегося: что сообщается врачу/студенту.
4. Цели обучения (ключевые компетенции).
5. Ход сценария и триггеры: действия инструктора (изменение модели на симуляторе, ответы на вопросы).
6. Критические действия для оценки.
7. Дебрифинг: ключевые вопросы для обсуждения.

Сценарий 1: «Профилактический осмотр и пальпация. Обнаружение узлового образования»

Уровень: Начинаящий (студенты 3-4 курса, интерны).

Клиническая предыстория: Пациентка 45 лет, на профилактическом осмотре. В левой молочной железе в верхнем наружном квадранте (ВНК) расположено единичное, безболезненное, плотное, подвижное образование диаметром ~1.5 см. Регионарные лимфоузлы не пальпируются.

Брифинг для обучающегося: «К вам на прием пришла пациентка 45 лет для планового профилактического осмотра. Жалоб не предъявляет. Менструальный цикл регулярный. В анамнезе роды в 25 лет, лактация 1 год. Наследственность по раку молочной железы не отягощена. Проведите осмотр и пальпацию молочных желез.»

Цели обучения:

1. Соблюдение последовательности осмотра: осмотр в положении стоя (руки вдоль тела, подняты, на поясе) и лежа.
2. Правильная техника пальпации: подушечками 2-4 пальцев, круговыми движениями, по квадрантам или спирали, обязательная пальпация подмышечных, над- и подключичных областей.
3. Описание найденного образования по схеме: локализация (квадрант/часы, глубина), размер, форма, консистенция, подвижность, болезненность, состояние кожи.



4. Сбор краткого анамнеза (менструальный цикл, жалобы, наследственность).

Ход сценария:

Обучающийся проводит осмотр, находит образование.

Инструктор задает уточняющие вопросы: «Что вы чувствуете?», «Как бы описали это образование?», «Что дальше будете рекомендовать?»

Правильный ответ: подробное описание в карте и направление на УЗИ молочных желез + маммографию (по возрасту).

Критические действия для оценки:

1. Систематичность и полнота осмотра.
2. Корректная техника пальпации.
3. Точное описание пальпируемых изменений.
4. Формулировка корректного плана дообследования.

Дебрифинг: Почему важна стандартизованная последовательность осмотра? Как локализация в ВНК влияет на прогноз? Какие методы визуализации первично выбрать для пациентки 45 лет?

Сценарий 2: «Дифференциальная диагностика: фиброаденома киста, рак»

Уровень: Продвинутый (ординаторы, врачи общей практики).

Клиническая предыстория: У пациентки 38 лет в правой молочной железе три разных образования в разных квадрантах:

А (ВВК): Эластичное, четко очерченное, очень подвижное («симптом листа» - не явный) - фиброаденома.

Б (СВК): Мягко-эластичное, округлое, флюктуирующее — киста.

В (ЦК): Плотное, с неровными контурами, ограниченно подвижное, есть незначительная кожная ретракция над ним — подозрение на карциному.

Брифинг для обучающегося: «Пациентка 38 лет обратилась с жалобами на «шарики» в правой молочной железе, обнаруженные при самообследовании. Проведите осмотр и дайте предварительное заключение по характеру каждого из образований.»

Цели обучения:

1. Навык дифференциальной диагностики на основании физикальных данных.



2. Интерпретация таких признаков, как консистенция, подвижность, связь с окружающими тканями, состояние кожи.

3. Выявление «тревожных» симптомов (фиксация, ретракция кожи, втяжение соска).

4. Составление дифференциального диагноза и тактики ведения для каждого типа образования.

Ход сценария:

Обучающийся последовательно находит и описывает все три образования.

Инструктор спрашивает: «Как вы думаете, что это может быть?», «Какое из находок наиболее настораживает и почему?»

Правильные действия: заподозрить злокачественный характер образования «В», немедленно направить на дообследование (УЗИ, маммографию, консультацию онколога). Для «А» и «Б» — плановая УЗИ и решение вопроса о пункции/наблюдении.

Критические действия для оценки:

1. Умение различать консистенцию и подвижность.
2. Выявление и интерпретация кожных симптомов.
3. Приоритизация рисков и правильная последовательность назначения обследований.

Дебрифинг: Какие клинические признаки с высокой вероятностью указывают на доброкачественный процесс, а какие — на злокачественный? Как возраст пациентки влияет на вероятность диагноза? Что такое «симптом площадки» или «умбиликации»?

Модель GD/F7C является частью линейки акушерских и гинекологических тренажёров General Doctor и соответствует международным стандартам качества медицинского обучающего оборудования.