

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Яснецкого» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Зав.каф: дмн, профессор Зуков Р.А.

Реферат

**Принципы ранней диагностики злокачественных новообразований.**

*Си*

Выполнила: клинический ординатор 2-го года  
обучения кафедры онкологии и лучевой  
терапии с курсом ПО

Ховалыг Ш.В.

г. Красноярск, 2021 г.

## **Содержание:**

1. Введение
2. Профилактика ЗНО
3. Ранняя диагностика и скрининг
4. Обеспечение ранней диагностики рака (этапы, методы)
5. Заключение
6. Литература

## **Введение**

Каждый год в мире злокачественные новообразования (рак) диагностируются у более, чем 14 миллионов человек, большинство из которых проживают в странах с низким и средним уровнем дохода (СНСУД) (2). Примерно две трети случаев смерти от рака в мире происходят в развивающихся странах, где уровень летальности выше из-за выявления заболевания на поздних стадиях и менее доступного лечения (2,3). Последствия запоздалого начала оказания помощи и распространенного рака ужасны — вероятность смерти или инвалидности значительно возрастает по мере прогрессирования рака. Поэтому крайне важно выявлять барьеры, препятствующие своевременной диагностике и лечению рака, и внедрять программы, обеспечивающие всеобщую доступность медико-санитарной помощи.

Повышение потенциала в области ранней диагностики рака является важной стратегией противораковой борьбы на всех уровнях системы здравоохранения, что обеспечивает всеобщий охват и доступность медицинского обслуживания. Повышение потенциала базируется на основных принципах предоставления медицинских услуг, которые включают: расширение прав и возможностей всех заинтересованных участников и их активную вовлеченность в процесс оказания помощи, повышение грамотности населения в вопросах здоровья, обеспечение доступности первичной помощи и диагностических услуг, включая патоморфологическое подтверждение диагноза, четкие механизмы направления пациентов, координацию помощи и своевременное получение надлежащего лечения. Эффективность онкологической помощи достигается при условии доступности и согласованности всех этих услуг, которые должны оказываться без задержек.

## **Профилактика ЗНО**

Профилактика является наиболее рентабельной стратегией общественного здравоохранения в борьбе с неинфекционными заболеваниями. Эффективные вмешательства, направленные на профилактику некоторых форм рака, уже существуют, но пока не реализованы в полной мере. Борьба против табака по-прежнему остается одним из приоритетных направлений, сформулированных в Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Вакцинация против вируса папилломы человека (ВПЧ) и вакцинация против вируса гепатита В являются высокорентабельными вмешательствами для профилактики рака шейки матки и печени, соответственно (4). Стратегии, направленные на борьбу с другими факторами риска, включая отсутствие физической активности, ожирение, злоупотребление алкоголем, загрязнение воздуха внутри помещений и загрязнение атмосферного воздуха, воздействия канцерогенных веществ на рабочем месте и канцерогенов внешней среды, требуют межсекторальных усилий и установления приоритетов. Но одной лишь профилактики оказывается недостаточно. У миллионов людей во всем мире по-прежнему будет развиваться рак, потому что не все формы рака предотвратимы, их причины носят многофакторный характер, а существующие стратегии профилактики не охватывают все группы населения. Следовательно, диагностика и лечение должны быть доступны, а раннее выявление рака должно быть приоритетным направлением. Обнаружение рака на ранних стадиях дает возможность проводить лечение, которое, в целом, является более эффективным, менее сложным и, соответственно, более дешевым (6).

## **Ранняя диагностика и скрининг**

Существуют две независимые стратегии, которые способствуют раннему выявлению рака. Для разработки наиболее эффективных программ ранней диагностики организаторам здравоохранения необходимо понимать, в чем отличия этих двух стратегий, и в отношении каких форм рака они могут быть

применены, а также какие требования предъявляются к системе здравоохранения и каков их ожидаемый эффект (3).

Ранняя диагностика означает раннее обнаружение рака у пациентов с уже имеющимися симптомами заболевания. Это отличается от понятия скрининга, цель которого — выявление бессимптомного (доклинического) рака или предраковых состояний в практически здоровой целевой популяции. Ранняя диагностика рака и скрининг являются важными компонентами комплексных мер противораковой борьбы, но кардинально отличаются в плане требуемых ресурсов и материально-технической базы, ожидаемого эффекта вмешательств и затрат.

Ранняя диагностика ориентирована на людей с уже имеющимися симптомами и признаками, характерными для рака. Цель ее состоит в том, чтобы выявить заболевание как можно раньше, без промедления поставить диагноз и начать лечение. При своевременной диагностике рак можно выявить на потенциально излечимой стадии, что повысит выживаемость и улучшит качество жизни.

#### Процесс ранней диагностики включает в себя три этапа:

- Этап 1. Повышение информированности населения о симптомах рака и стимулирование обращения за медицинской помощью при их обнаружении;
- Этап 2. Проведение клинической оценки, установление диагноза и стадии развития опухолевого процесса;
- Этап 3. Обеспечение надлежащего лечения, включая обезболивание.

Цель скрининга — раннее активное выявление и лечение бессимптомного рака. Скрининг не всегда эффективен, что противоречит укоренившемуся среди врачей мнению, будто любой скрининг должен дать положительный результат.

Для оценки эффективности скрининга необходимо проведение контролируемых исследований, желательно с рандомизацией. Хороший пример использования этого метода – работы, посвященные маммографическому скринингу рака молочной железы и рака толстой кишки с применением теста на скрытую кровь. Об эффективности того или иного метода скрининга можно предварительно судить на основании результатов эмпирических исследований, а именно проспективных (когортных) и ретроспективных (методом «случай-контроль»). Снижение смертности от рака в регионе, в котором проводился скрининг, по сравнению с регионами, в которых скрининг не проводился, также может служить подтверждением эффективности скринингового теста. Но для этого требуется длительное наблюдение за популяцией; кроме того, необходимо исключить другие возможные причины снижения смертности

Отличие скрининга от ранней диагностики заключается в том, что вся целевая популяция, отобранная для обследования, тестируется на наличие бессимптомного рака или предрака, предполагая при этом, что у большинства из них искомое заболевание не будет обнаружено (Рис. 1)



## **Рис. 1 Отличие скрининга от ранней диагностики рака с учетом появления симптомов**

Ниже перечислены различные методы скрининга: с доказанной эффективностью, действенность которых находится на стадии изучения, и методы, которые оказались неэффективными.

### ***Методы скрининга рака, эффективность которых доказана:***

- маммографический скрининг РМЖ у женщин;
- цитологический скрининг предрака и рака шейки матки;
- скрининг рака и предрака толстой кишки с помощью теста на скрытую кровь;
- скрининг рака предстательной железы: тест на ПСА. (1)

### ***Методы скрининга, эффективность которых находится на стадии изучения:***

- скрининг РШМ: тестирование на ВПЧ;
- скрининг рака толстой кишки: сигмоидоскопия;
- скрининг рака легкого: низкодозовая СКТ;
- скрининг рака желудка: тестирование на Helicobacter pylori + гастроскопия;
- скрининг рака яичника: маркер CA 125 + УЗИ;
- скрининг рака кожи (меланома): визуальное обследование;
- скрининг рака полости рта: визуальное обследование. (1)

### ***Методы скрининга, неэффективность которых доказана:***

- скрининг рака легкого: рентгенография грудной клетки;
- скрининг РМЖ: самообследование. (1)

Раннее выявление злокачественных опухолей – скрининг – играет важную роль в снижении смертности, а в некоторых случаях, когда речь идет о выявлении предрака, и заболеваемости от злокачественных опухолей. В связи с этим разработка новых методов скрининга, включая выявление молекулярных маркеров ранних стадий канцерогенеза, имеет большое значение.

## Обеспечение ранней диагностики рака

### Этапы ранней диагностики

В процесс ранней диагностики входят три основных этапа (Рис. 2). Эти этапы соответствуют обычному алгоритму самообращения пациента за помощью при заболевании: информированность о симптомах и обращение за помощью, диагностика и начало лечения.

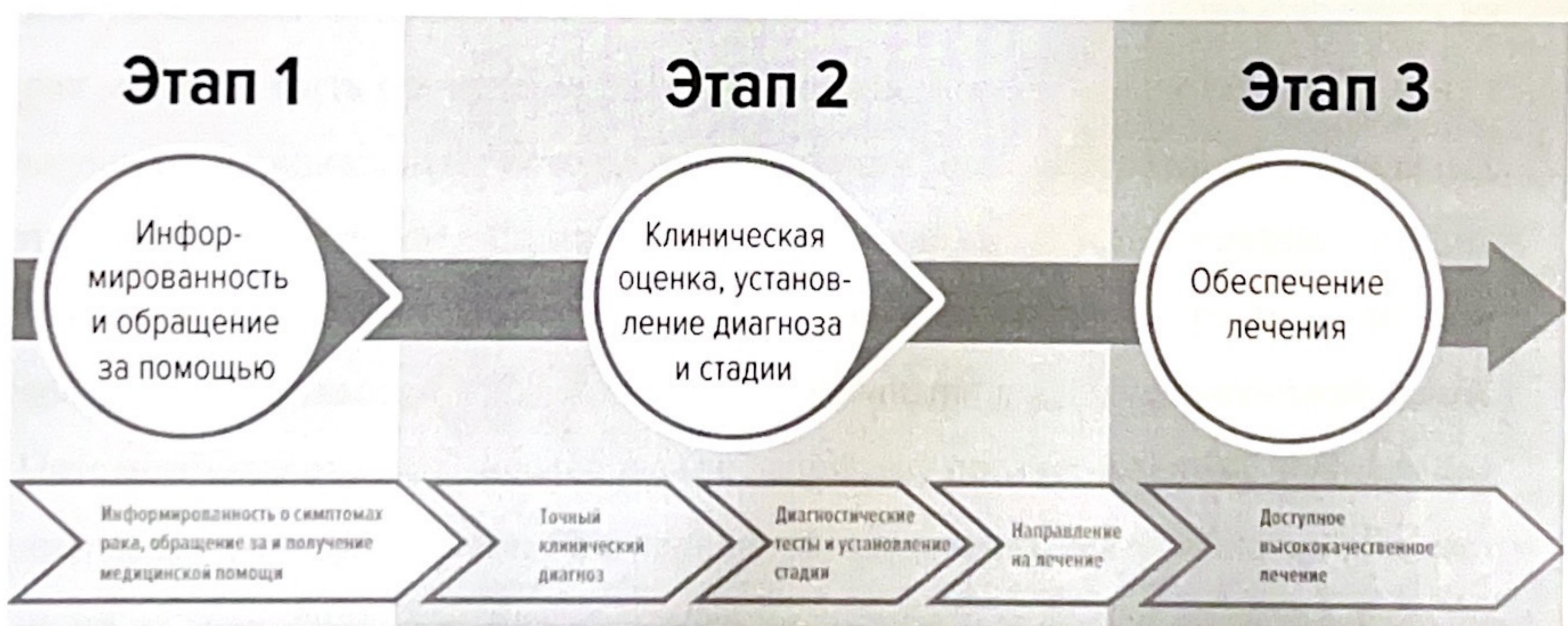


Рис. 2. Основные элементы ранней диагностики рака

**Этап 1:** Повышение информированности населения о симптомах рака и стимулирование обращения за медицинской помощью при их обнаружении. Пациенты должны представлять себе характерные симптомы рака, понимать всю их серьезность, преодолеть в себе страх или стигму, связанную с раком, и суметь обратиться за первичной медико-санитарной помощью. Таким

образом, информированность должна трансформироваться в должное активное обращение за медицинской помощью, а последняя, в свою очередь, должна быть доступной, приемлемой по цене и учитывать местные культурные и гендерные особенности.

**Этап 2:** Проведение клинической оценки, установление диагноза и стадии развития опухолевого процесса Второй этап: «клиническая оценка, установление диагноза и стадии процесса» можно разделить на три компонента: уточнение клинического диагноза, проведение диагностического исследования и установление стадии процесса, а так же направление на лечение. Этот этап также известен как период диагностики. Период диагностики начинается с осмотра пациента в учреждении первичного контакта медицинским персоналом на предмет возможного наличия рака. Медицинский специалист должен обладать определенной степенью «онкологической настороженности», клиническими навыками и ресурсами для установления клинического диагноза. Затем пациентам с подозрением на рак должны быть проведены диагностические исследования (которые могут включать специальные методы визуализации или лабораторные анализы), патоморфологическое подтверждение диагноза и установление стадии развития опухолевого процесса в учреждении, располагающим соответствующими диагностическими возможностями. Патоморфологическое исследование с целью подтверждения и уточнения диагноза проводится путем исследования клеточного материала на предмет наличия изменений злокачественного характера и является обязательным до начала лечения. Исследования или процедуры, выполняемые с целью забора клеточного материала для анализа, могут включать анализы крови, аспирационную биопсию тонкой иглой, функционную биопсию толстой иглой, эндоскопию с биопсией, биопсию под рентген-контролем или хирургическую (открытую) биопсию. Результаты, окончательно подтверждающие диагноз, должны быть документально зафиксированы до установления стадии развития опухолевого процесса или начала лечения.

После подтверждения онкологической природы болезни пациент должен пройти исследование на установление стадии развития опухолевого процесса. Целью этого исследования является оценка степени распространения рака. Определение стадии может основываться на результатах клинических анализов, рентгенологического исследования, хирургических вмешательств или комбинации различных стратегий. Точное установление стадии необходимо для повышения эффективности лечения рака — больному с метастатическим (или местно-распространенным) раком требуется иное лечение, чем больному с локализованным раком. Соответствующие исследования на установление стадии развития опухолевого процесса и лечение должны проводиться на основе утвержденных протоколов.

### Методы диагностики рака

1. Клинический: определение симптомов, первичный осмотр пациента, изучение истории болезни.
2. Лабораторный:
  - анализ крови на онкологические маркеры;
  - анализ биологических жидкостей (моча, кал, кровь);
  - выявление чувствительности рака к лечению (например, определение рецепторов к прогестерону и эстрогену).
3. Инструментальный:
  - биопсия — изъятие небольшого кусочка тканей для последующего гистологического или цитологического анализа в лаборатории;
  - визуальная оценка патологического образования при помощи специальных инструментов (ректороманоскопия, фиброгастроэнтероскопия, фиброколоноскопия, бронхоскопия и др.);
  - лучевые диагностические методики (магнитно-резонансная или компьютерная томография, рентгенография, сцинтиграфия,

ультразвуковое исследование, позитронно-эмиссионная томография и др.) и контрастная диагностика.

**Этап 3:** Обеспечение необходимого лечения. На третьем этапе «обеспечение лечения» больной раком должен своевременно получить доступ к высококачественному и приемлемому по цене лечению. Эффективное ведение рака требует междисциплинарного подхода и разработки плана лечения, который должен быть документально оформлен и доведен до сведения всей команды вовлеченных специалистов, имеющих соответствующую квалификацию. Цель состоит в том, чтобы начать лечение как можно большему числу больных в течение одного месяца после подтверждения диагноза. Чтобы сократить задержки в оказании помощи, избежать «потери» пациента из поля зрения учреждения для осуществления последующего врачебного наблюдения и оптимизировать эффективность лечения, продолжительность всех трех этапов ранней диагностики, начиная с момента появления симптомов и до начала лечения, не должна превышать 90 дней. Время, затрачиваемое на проведение ранней диагностики, может варьироваться в зависимости от потенциала, которым располагает система здравоохранения, и формы рака. Тем не менее, в любых условиях ресурсного обеспечения важно, чтобы помочь больным раком оказывалась своевременно.

## **Заключение**

Поздняя диагностика и недоступность лечения вносят значительный вклад в онкологическую заболеваемость и смертность во всем мире. Стратегия противодействия должна быть направлена на формирование комплекса ответных мер системы здравоохранения и интеграцию служб с упором на выбор недорогих вмешательств с высоким ожидаемым эффектом. Ранняя диагностика улучшает исходы, обеспечивая наибольшую вероятность успешного лечения за меньшие деньги и более простыми методами. Основные принципы обеспечения ранней диагностики одинаковы для всех уровней ресурсного обеспечения и включают: повышение информированности населения о раке и активное вовлечение в процесс охраны здоровья, установление точного диагноза на основе клинических данных, проведение патоморфологического исследования для его подтверждения и установление стадии развития опухолевого процесса, а также повышение доступности медицинской помощи. Инвестиции в развитие таких программ особенно важны в условиях сильно выраженного неравенства в обеспечении всеобщего доступа к противоопухолевому лечению.

## Литература

- 1.ONCOLOGY.RU Раннее выявление злокачественных опухолей – скрининг (<http://www.oncology.ru/>).
2. Global health observatory: the data repository [website]. Geneva: World Health Organization; 2017 (<http://www.who.int/gho/database/en>)
- 3.Руководство по ранней диагностике рака [Guide to cancer early diagnosis]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018.
- 4.Методические рекомендации АЛГОРИТМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ М., 2009. В.И Чиссов., В.В Старинский., А.С Мамонтов, Т.В. Данилова.
5. Онкология Национальное руководство В.И. Чиссов, М.И. Давыдов 2008 г. М. Г. Шарафутдинов Общая онкология: учебно-методическое пособие для врачей и студентов / – Ульяновск: УлГУ, 2013. – 101 с.
6. Александрова Л.М., Старинский В.В., Каприн А.Д., Самсонов Ю.В. ПРОФИЛАКТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК ОСНОВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ С ПЕРВИЧНЫМ ЗВЕНОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. *Исследования и практика в медицине.* 2017;4(1):74-80. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2017-4-1-10>