

Флюорография



Флюорография — это рентгенологическое исследование, заключающееся в фотографировании видимого изображения на флюоресцентном экране, которое образуется в результате прохождения рентгеновских лучей через тело (*человека*) и неравномерного поглощения органами и тканями организма.

Флюорография даёт уменьшенное изображение объекта.



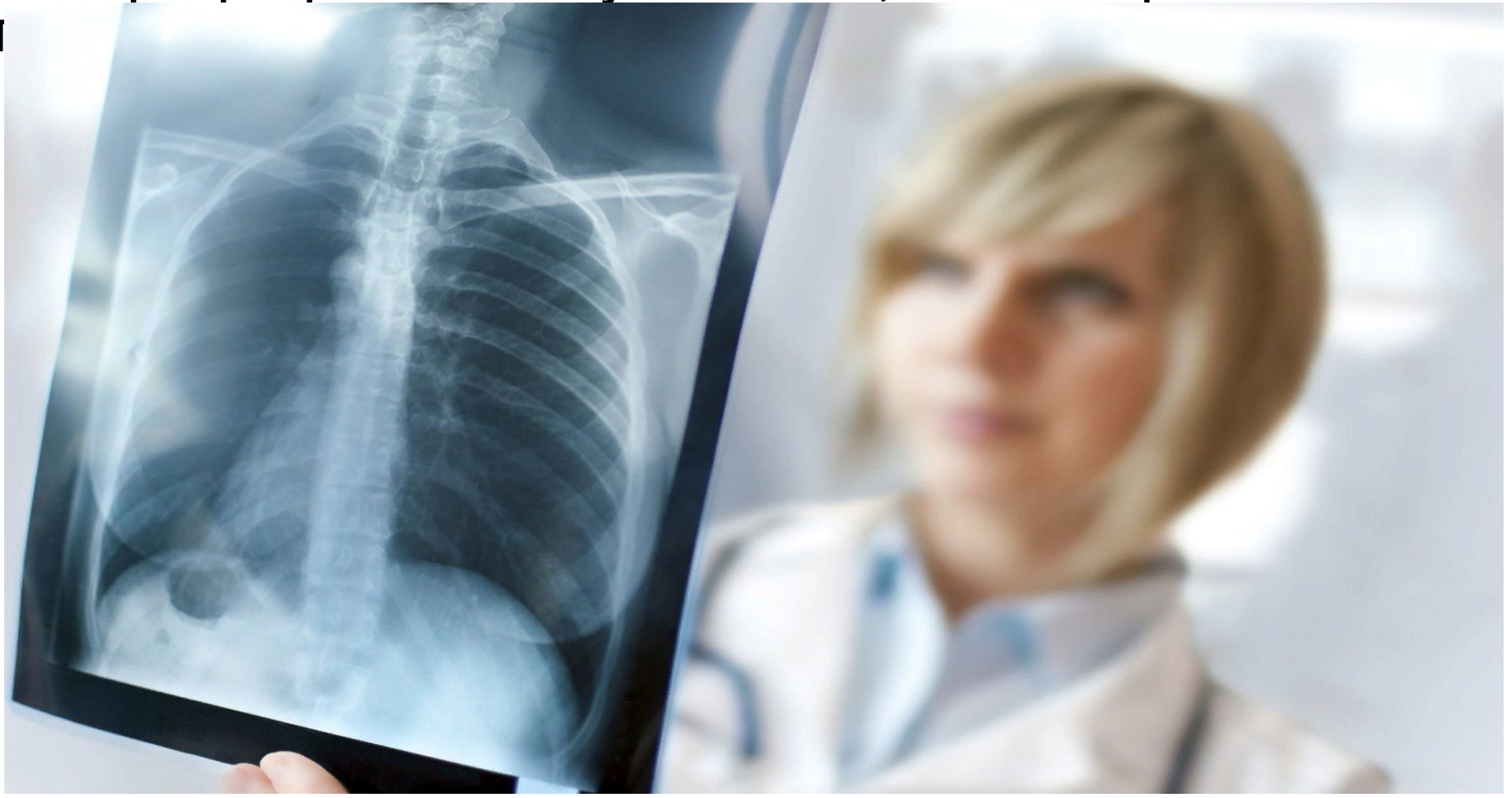
История флюорографии и флюорографов началась с появлением рентгеновских лучей. Еще самим Вильгельмом Рентгеном было замечено, что икс-лучи, проходя сквозь предметы, формируют изображение на светящемся экране.

Флюорографическое исследование впервые был продемонстрирован Дж.Блейер в 1896 г., спустя 1 год после открытия рентгеновских лучей, он так же сконструировал первый фотофлюороскоп. Однако по ряду технических причин до тридцатых годов флюорография не могла получить широкое применение.

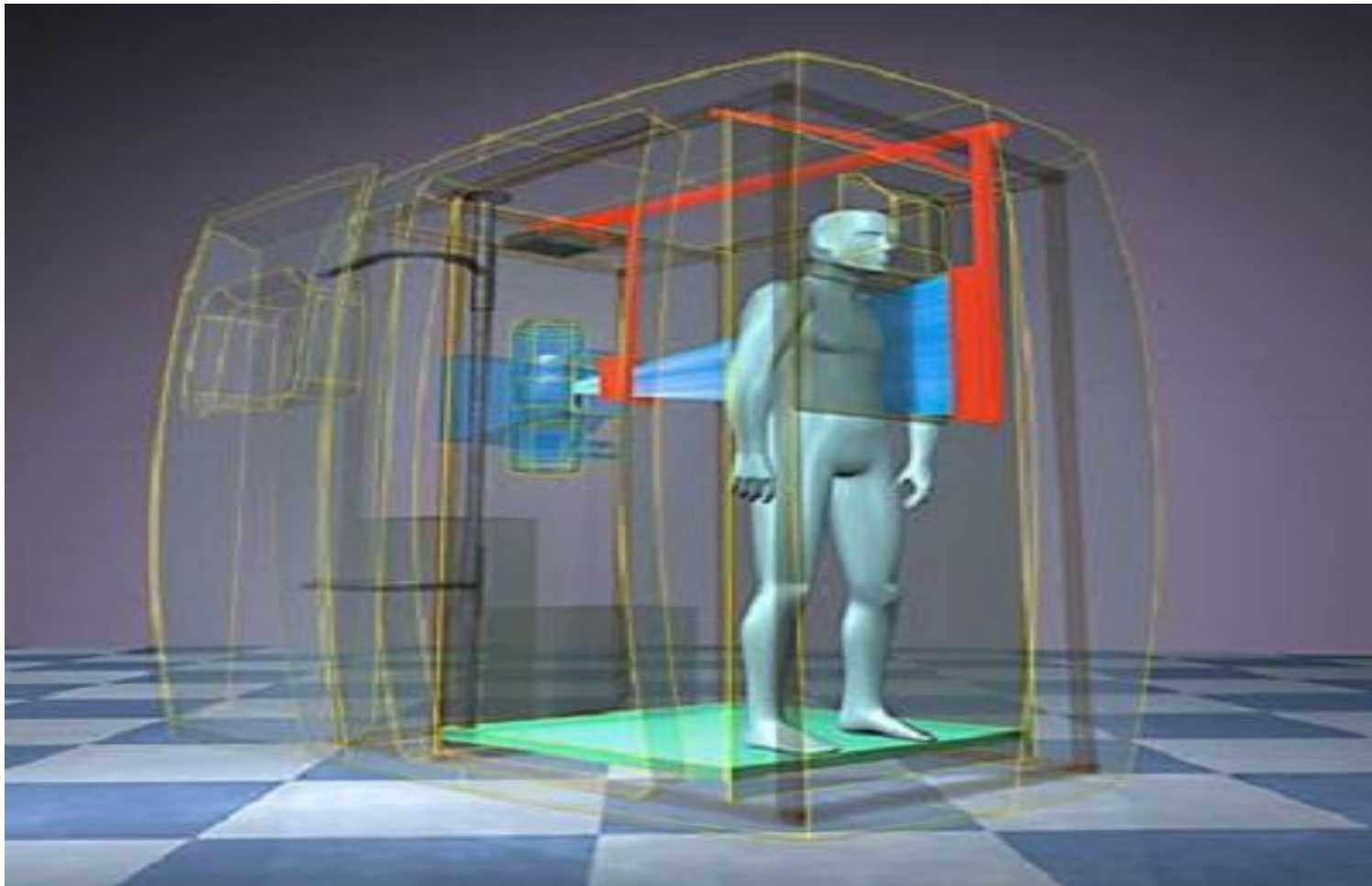
Следует отметить, что вновь открытая методика с первых шагов была нацелена на раннее выявление туберкулеза легких. В начале века эта болезнь была одной из самых распространенных в мире и в России, а способы диагностики были недостоверны.

Массовая апробация флюорографии как метода выявления туберкулеза легких в России впервые была проведена **в 1947 – 48 годах в городе Павлово-Посаде** Московской области. В результате было выявлено большое количество больных туберкулезом людей, считавших себя здоровыми. Это доказало эффективность метода, что в свою очередь дало толчок к совершенствованию технических основ флюорографии - оптики, экранов, генераторов и т. д.

Основная задача флюорографии - проведение массовых обследований населения для выявления скрыто протекающих заболеваний - выполняется как в флюорографических кабинетах поликлиник, медсанчастей, противотуберкулезных диспансеров, больниц, так и с помощью передвижных флюорографических установок, смонтированных на СІ



Органы грудной клетки по-разному поглощают излучение, поэтому снимок выглядит неоднородным. Сердце, бронхи и бронхиолы выглядят светлыми пятнами, если легкие здоровые, флюорография отобразит легочную ткань однородной и равномерной. А вот если в легких воспаление, на флюорографии будут видны затемнения - плотность легочной ткани повышена, или высветленные участки.



Преимущества флюорографии

Главные преимущества по сравнению с другими методами диагностики: дешевизна, быстрота и простота - делают флюорографию пока незаменимой для массовых проверочных обследований.

Наиболее распространённым диагностическим методом, является флюорография органов грудной клетки, которая применяется для скрининга туберкулёза и злокачественных новообразований лёгких. Разработаны стационарные и мобильные флюорографические аппараты.

Периодичность проверочных обследований определяют с учетом возраста людей, характера их трудовой деятельности, местных эпидемиологических условий.



Недостатком является то, что на таком оборудовании используется рентгеновская плёнка, чувствительность которой ограничена, что делает невозможным значительное снижение дозы облучения пациентов. Процесс обработки такой плёнки довольно трудоёмок, потенциально опасен в плане работы с химикатами и занимает много времени.

Новые технологии постепенно проникали и во флюорографические методы обследования, в настоящее время **цифровая флюорография** является самым эффективным, безопасным для пациента методом обследования. Флюорограмма на цифровом аппарате появляется сразу после выполнения снимка. Это позволяет свести к нулю появление неинформативных снимков и избежать необходимости повторной флюорографии. Цифровые методы позволяют упростить работу с изображением (изображение может быть выведено на экран монитора или распечатано, может быть передано по локальной сети сразу нескольким врачам, уменьшить лучевую нагрузку на пациента и расходы на дополнительные материалы (плёнку, проявитель для плёнки). Доза облучения при исследовании снижается в 4 - 5 раз. Это позволяет расширить возрастную группу для рентгенопрофилактики туберкулёза и других заболеваний легких.

Классификация

Флюорографию подразделяют на профилактическую и диагностическую. Профилактическая проводится для раннего выявления бессимптомных форм туберкулеза и рака легких у населения и декретированных контингентов. Диагностическая проводится для исследования грудной клетки у лиц с клиническими симптомами заболевания, при диспансерном наблюдении больных туберкулезом и хроническими заболеваниями легких.



С целью своевременного выявления заболеваний всё население от 15 лет должно подвергаться профилактическому обследованию

1 раз в 2 года: неработающее население без хронических заболеваний.

1 раз в год: - больные с хроническими заболеваниями (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические неспецифические заболевания легких);

* мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы;

* дома интернаты;

* работники учреждений для детей и подростков.

2 раз в год: - военнослужащие по срочной службе;

- работники родильных домов;

- лица, находящиеся в контакте с туберкулёзным больным;

- лица, снятые с учёта по туберкулёзу в течении трёх лет;

- лица, перенёсшие туберкулёз, имеющие остаточные изменения в легких;

- группа ВИЧ - инфицированных;

- пациенты наркологических и психиатрических диспансеров;

- лица, освободившиеся из колоний (наблюдаются 2 года);

- подследственные, заключённые.

Вне очереди: - пациенты с подозрением на туберкулёз;

- лица, живущие с беременными и новорождёнными;

- лица, поступающие на службу по контракту;

- лица, у которых впервые диагностирована ВИЧ – инфекция.

Флюорография в других странах

Страны Европы, США и Австралия с 2013 года в обязательном порядке требуют прохождения флюорографии в уполномоченных клиниках всеми студентами-иностранцами до момента подачи документов на визу.

Устаревшее рентген-оборудование – огромная проблема Молдовы. Эксплуатируется оно с нарушениями техники безопасности. Даже в государственных стоматологических клиниках пациентам при проведении рентгена чаще всего не выдают специальную пластину для защиты щитовидной железы, а специальные фартуки для защиты прочих частей тела при рентгене, жалуются врачи, стали огромным дефицитом. Рентген легких, а не флюорографию теперь регулярно будут делать только лицам из группы риска. Прочие жители Молдовы не имеют возможности провести скрининговое обследование в государственных и муниципальных медицинских учреждениях даже на платной основе.

В Румынии тоже пересмотрели положение о радиологических исследованиях. Однако никто не запрещает добровольно за свой счет проходить флюорографию.

В Белоруссии студентов без справки о прохождении флюорографии не допускают к экзаменам.

В Чехии отменили флюорографию. Как следствие - рак легкого выявляется на поздних стадиях. Есть проблемы и в Румынии. Там больные туберкулезом обычно обследовались позже, чем надо, поскольку симптомы протекают безболезненно на протяжении многих месяцев. Из-за этого увеличивается риск заражения и развития более тяжелых форм заболевания.

В России флюорография обязательна, в поликлиниках без действующей справки не выдают больничный лист и медицинские справки (например, на управление автотранспортным средством, для устройства на работу), а в некоторых - не дают даже талон на прием к врачу.



Заключение

Постепенно развиваясь, флюорография превратилась из малоинформативного высокодозового метода выявления грубой патологии в высококачественный низкодозовый метод для массовых исследований. Новые технологии в корне изменили представление о флюорографических методах диагностики. Сегодня можно с уверенностью констатировать - более безопасного и эффективного метода рентгенопрофилактики, чем современная цифровая флюорография попросту не существует.

