

Учебникът ОБЩА И КЛИНИЧНА ОНКОЛОГИЯ 2021 ТОМ 1  
може за бъде изтеглен в електронен вариант от [www.cancerhub.online](http://www.cancerhub.online)

и от тук:



ОБЩА И КЛИНИЧНА ОНКОЛОГИЯ 2021

ТОМ 1

Под редакцията на Панайот Куртев

Редакционен колектив:

В. Първанова, Г. Куртева, З. Валерианова

ISBN:



9 786199 179406

Всички права над тази книга са запазени. Текстът или откъси от него, не могат да бъдат възпроизвеждани под каквато и да е форма, без изричното съгласие на авторите.



## 12. НУКЛЕАРНО-МЕДИЦИНСКА МЕТАБОЛИТНА РАДИОНУКЛИДНА ТЕРАПИЯ (МРНТ)

Е. ПИПЕРКОВА,  
Л. ЧАВДАРОВА

Нуклеарната медицина (НМ) е комплексна клиническа специалност, включваща метаболитната хибридна образна диагностика (МОД), разгледана в глава 13.1. Метаболитната радионуклидна терапия (МРНТ). Метаболитната радионуклидна терапия („безкървна хирургия“, „брахитерапия“) в последните десетилетия е с непрекъснато нарастваща роля в клиничната практика. Технологичният напредък в производството на таргетни радиофармацевтични препарати (РФП) и стимулирането на мултидисциплинарен подход в клиничната медицина, доведоха и до увеличено приложение на радионуклидните методи в персонализираната терапия, целяща по-голяма ефикасност на интервенционално лечение за подобряване на прогнозата, по-голям комфорт на живот на пациента, при спазена радиационна безопасност.

Скоро след откриването през 1898 година на радия, с зареден номер Z 88 ( $^{223-226}\text{Ra}$  и  $^{228}\text{Ra}$ ) и полония - Z 84 ( $^{210}\text{Po}$ ) от Мари и Пиер Кюри, през 1903 г. Александър Греъм Бел предсказва ролята на радия в лечение на туморите. През 1910 г. Мария Кюри синтезира  $^{223}\text{Ra}$ -а излъчвател. И действително, в рамките на 10 години, радият е бил използван в лечението на редица заболявания (1). Въпреки развитието на МРНТ през следвалите десетилетия, нейната базисна теория ос-

тава непроменена – употреба на открити източници на йонизиращо лъчение (ИЙЛ), с цел унищожаване „на място“ на абнормни (туморни) клетки и намаляване на туморния обем, чрез разрушаване на клетъчната ДНК. Макар че традиционно радионуклидно-метаболитните терапевтични методи са със системно приложение, те са клетъчно - и тъканно-специфични, с насоченост, както към унищожение на първичния тумор, така и към неговите регионални лимфни и далечни метастази (безкървна хирургия). По този начин преустановяването на клетъчния растеж служи не само в палиативен план, но и цели радикализация на лечението, с пълна метаболитна ablация (унищожаване) на определени малгнени новообразувания на фона на минимални странични реакции за пациента. Последното е възможно благодарение на индивидуалното дозиране, целящо минимална токсичност, с увеличаване на толерантността към лечението и подобряване на прогнозата.

Съвременните възгледи за добра медицинска практика включват и нуждата от добра колаборация между различни медицински специалности (2). Основната цел е да се прецизира оптимална терапевтична стратегия за всеки индивидуален пациент, съобразена, както с основното (най-често онкологично) заболяване, така и с наличната коморбидност, фамилност, психологическа нагласа и т.н. С оглед на това се създават и т.нар. „centres of excellence“, а дискусиите в „интердисциплинарните комитети“ (Онкологични комисии) са неизменна част от диагностично-терапевтичната стратегия.

**Метаболитната радионуклидна терапия** намира приложение в лечението, както на злокачествени, така и на доброкачествени заболявания. Независимо от индикацията, се следва сходен алгоритъм на работа, включващ екипни решения от различни специалисти в клиниката по нуклеарна медицина:

- **Клиничен „одит“ (проверка на индикацията)** – провежда се от лекар-специалист по нуклеарна медицина, придружен от специализирана медицинска сестра; Преценява се необходимостта и възможността за провеждане на МРНТ с оглед на основното и съпътстващи заболявания на пациента, неговото клинично състояние, информираност и нагласа за провеждане на лечение с открыти източници на йонизиращо лъчение;

