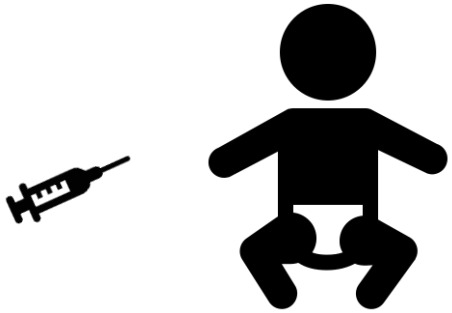
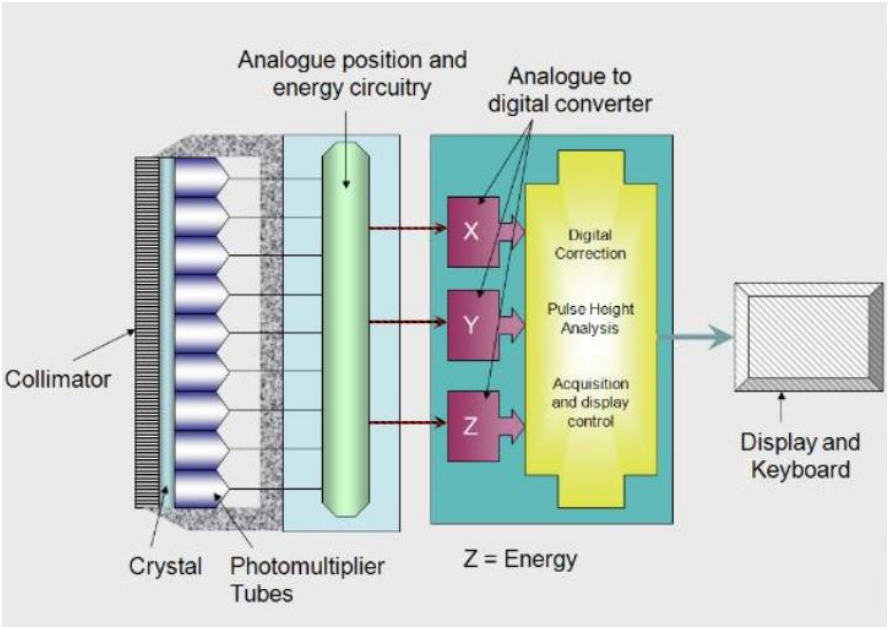
Методы ядерной медицины при нейробластоме

Ликарь Ю.Н.

НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, Москва

Сцинтиграфия – метод диагностики, для выполнения которого необходимо ввести **радиофармацевтический лекарственный препарат** + наличие специального диагностического оборудования



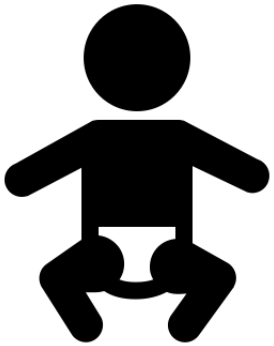


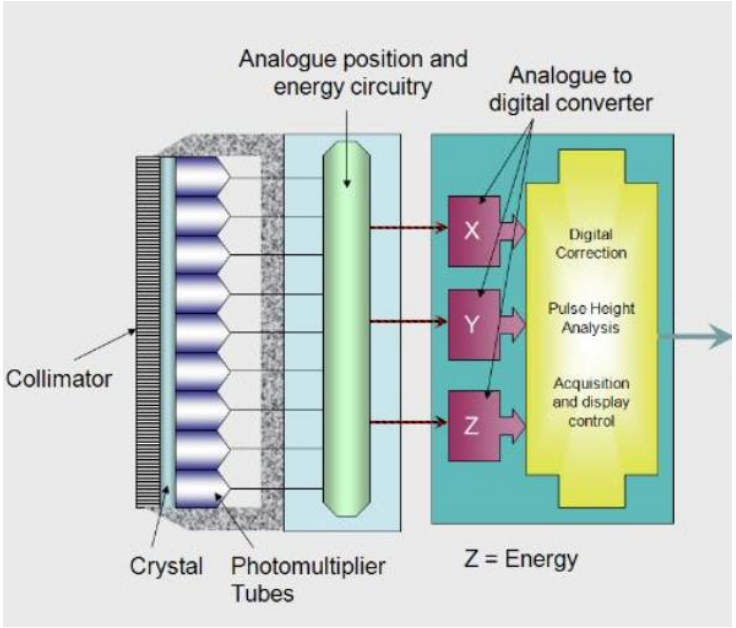
➢Сцинтиграфия **(какая?)**

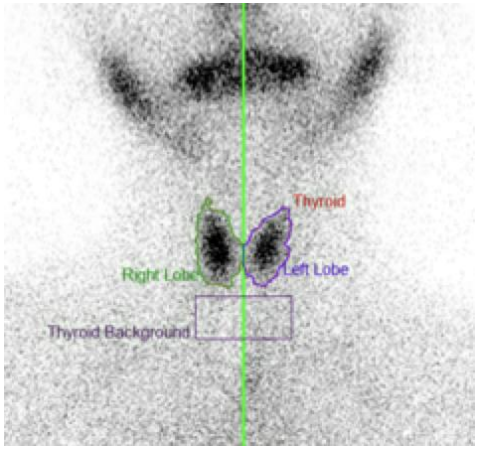
➢Сцинтиграфия с йодом

➢**Сцинтиграфия с ^{123}I-МЙБГ**

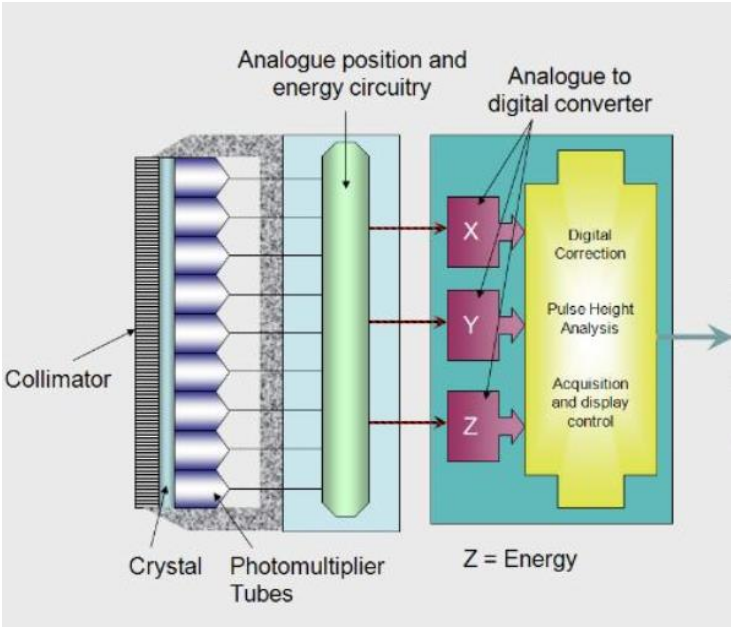
^{123}I





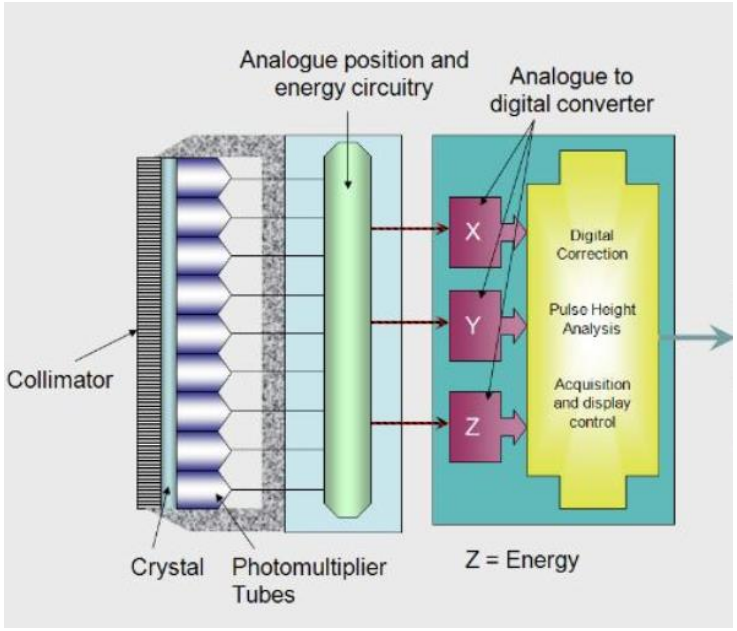


МЙБГ

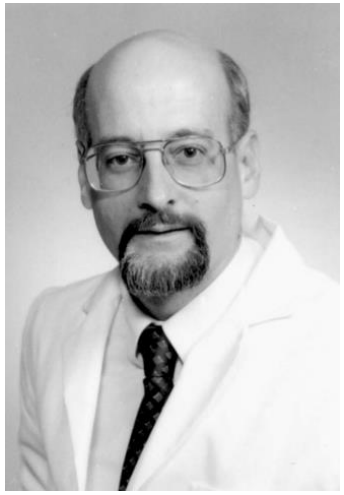

Analogue position and energy circuitry
Analogue to digital converter
X
Y
Z
Digital Correction
Pulse Height Analysis
Acquisition and display control
Collimator
Crystal
Photomultiplier Tubes
Z = Energy

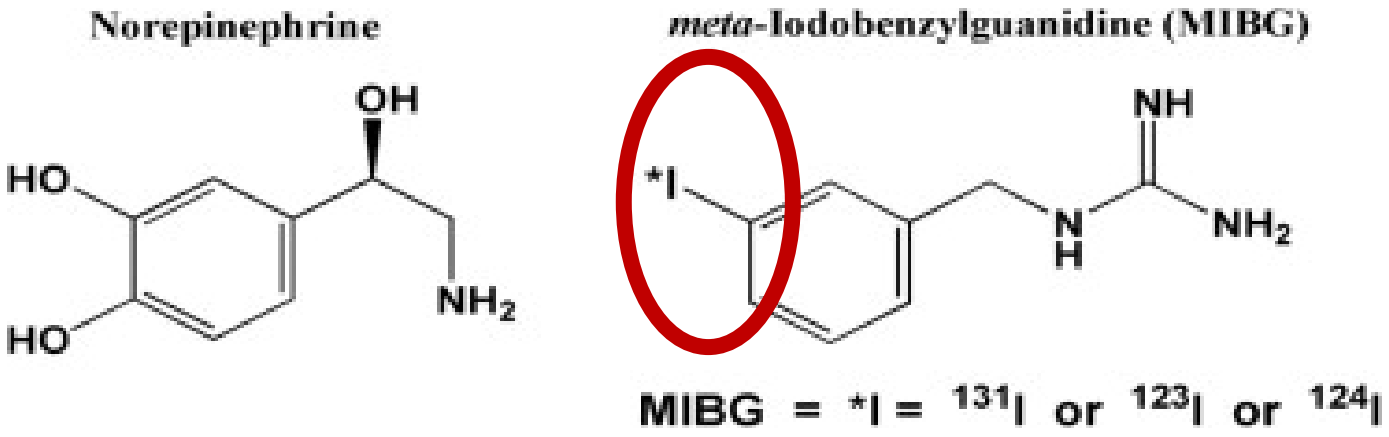
➢Сцинтиграфия с ^{123}I-МЙБГ

^{123}I-МЙБГ



Метайодбензилгуанидин $^{131}I/^{123}I$-МЙБГ



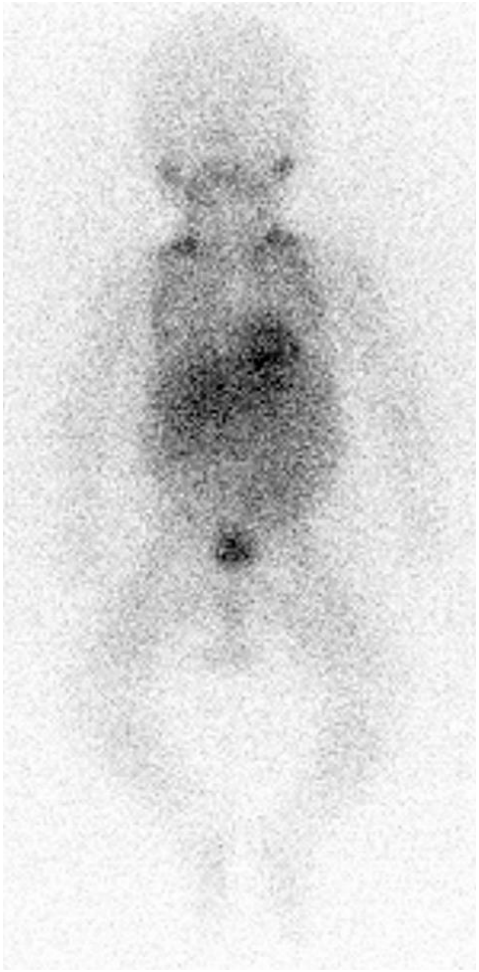


- Синтезировали Wieland и коллеги в конце 1970-х
- Феохромоцитома – NEJM 1981 (Sisson)
- Нейробластома – Lancet 1984 (Treuner)

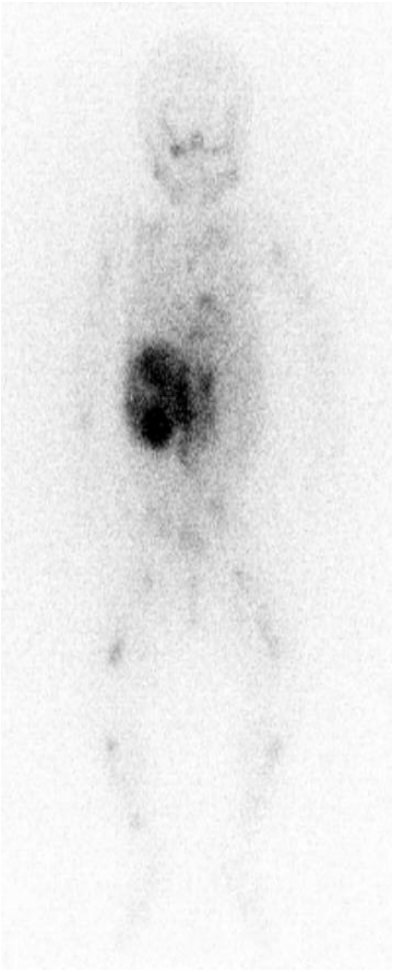
СЦИНТИГРАФИЯ С ^{123}I-МЙБГ

- **Препарат первой линии**
- **Чувствительность (88-93 %)**
- **Специфичность (83-92 %)**
- **МЙБГ-негативные нейробластомы ≈ 10%**

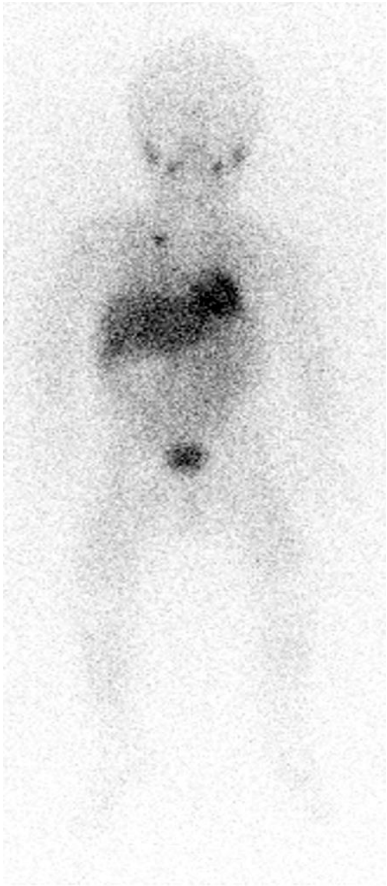
Сцинтиграфия с ^{123}I-МЙБГ

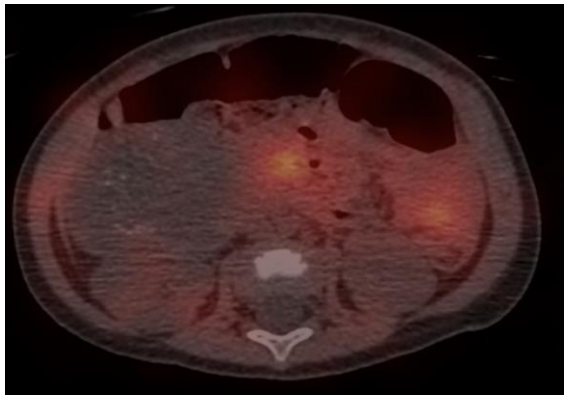


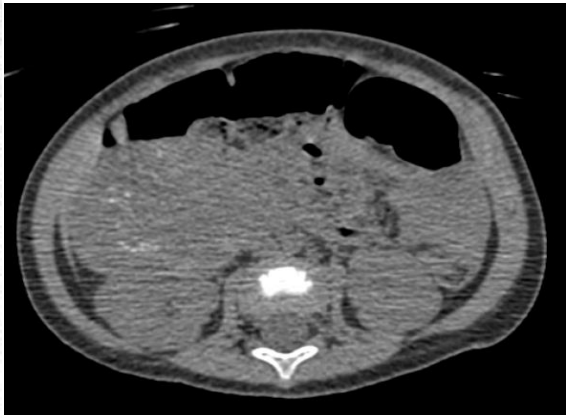
Норма



Патология

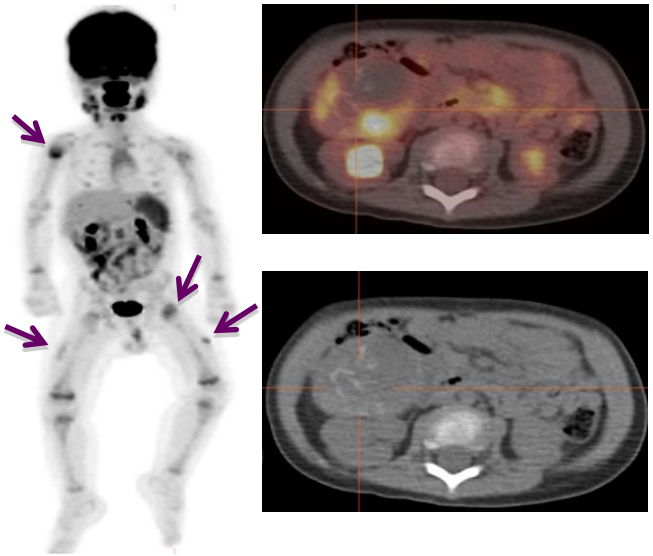




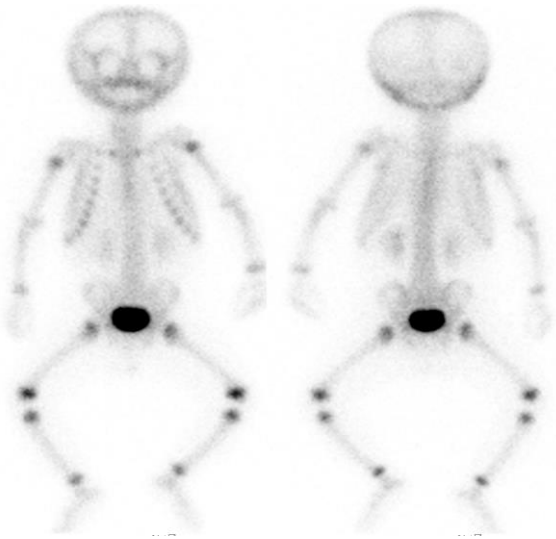


МЙБГ негативная

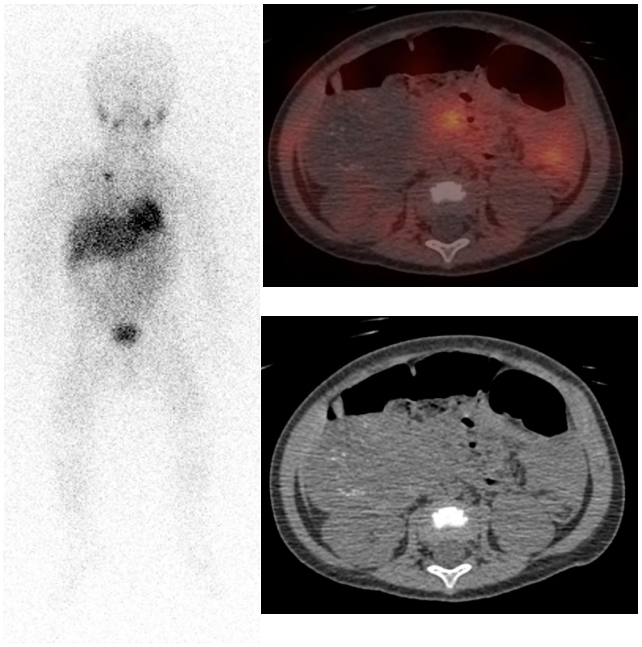
^{123}I-МЙБГ$^{-}$ vs *^{99m}Tc-кости скелета* или ПЭТ/КТ с ^{18}F-ФДГ



^{18}F-ФДГ

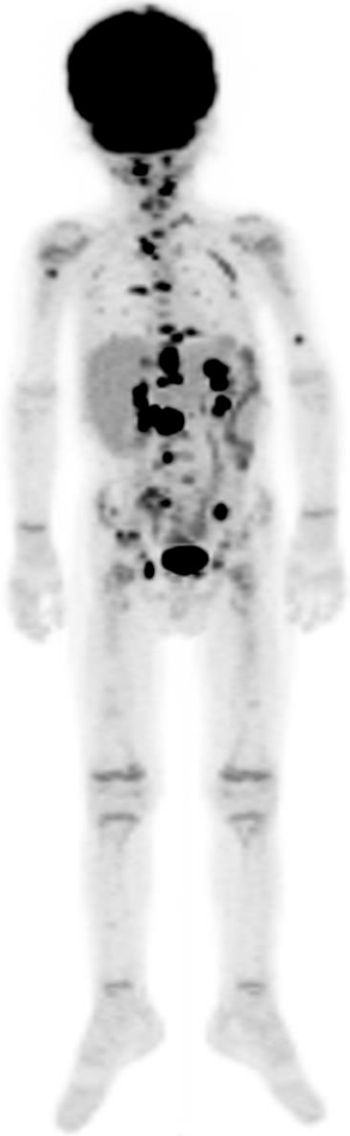


^{99m}Tc-MDP

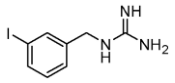
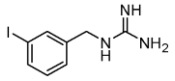
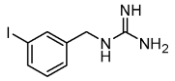
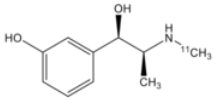
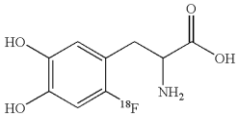
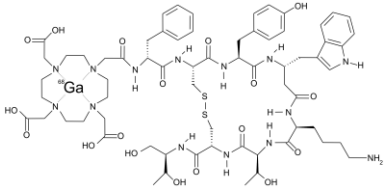
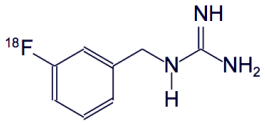


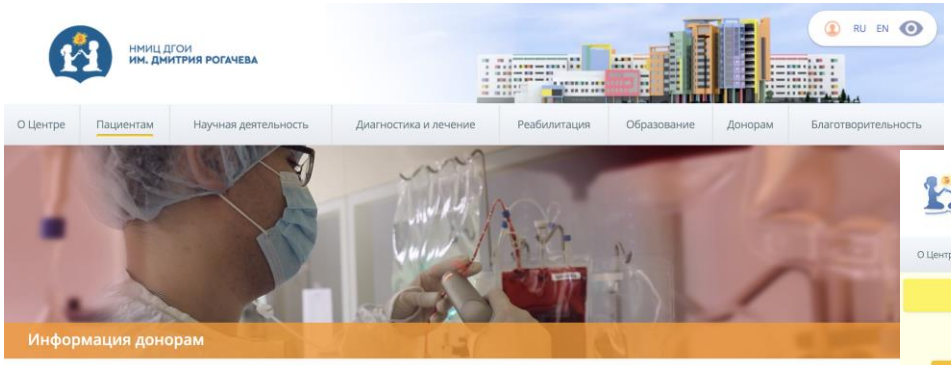
^{123}I-МЙБГ

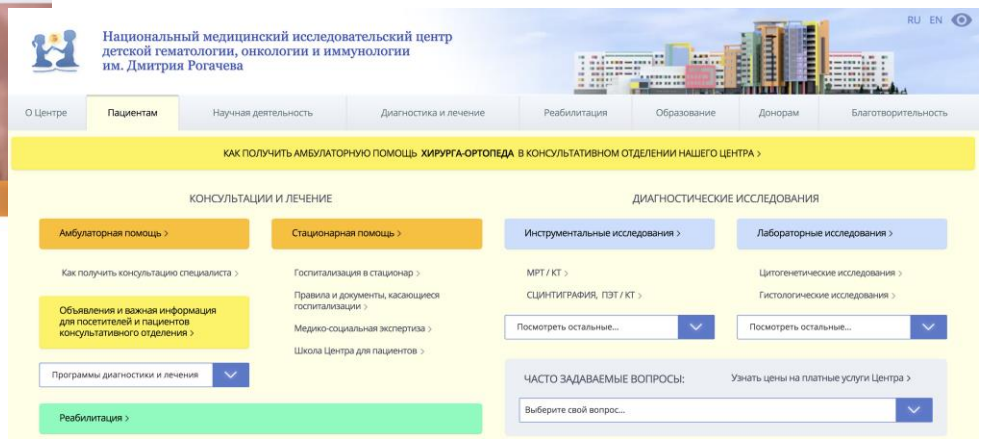
ПЭТ/КТ с ^{18}F-ФДГ ?



ПЭТ с ^{18}F-ФДГ

Механизм накопления	РФП	Структура	Методы визуализации	$T_{1/2}$
Метаболизм катехоламинов	^{123}I-МЙБГ		Сцинтиграфия (+ОФЭКТ)	13 ч
	^{131}I-МЙБГ		Сцинтиграфия (+ОФЭКТ) терапия	8 дней
	^{124}I-МЙБГ		ПЭТ	4 дня
	^{11}C-HED		ПЭТ	20 мин
	^{18}F-FDOPA		ПЭТ	110 мин
Захват соматостатинов	^{68}Ga-DOTA-peptides ^{177}Lu-DOTA-peptides		ПЭТ Сцинтиграфия (+ОФЭКТ/КТ) терапия	68 мин
Метаболизм катехоламинов	^{18}F-MFBG		ПЭТ	110 мин





СЦИНТИГРАФИЯ, ПЭТ/КТ в рамках программы ОМС

Внимание!

В настоящее время, в рамках программы ОМС в нашем Центре имеется возможность проводить все виды сцинтиграфических исследований, в том числе с метайодбензилгуанидином (^{123}I-МЙБГ)

Исследования по ОМС возможны при наличии оригинала правильно заполненной формы 057/у-04

→ узнать больше

Внимание!

В настоящее время, в рамках программы ОМС в нашем Центре имеется возможность проводить сцинтиграфические исследования: костей скелета, почек, печени, легких, щитовидной железы, паращитовидных желез и др.

Исследования по ОМС возможны при наличии оригинала правильно заполненной формы 057/у-04

→ узнать больше

Внимание!

В настоящее время, в рамках программы ОМС, в нашем Центре имеется возможность проводить позитронно-эмиссионную томографию, совмещенную с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ), с 18F-ФДГ

Исследования по ОМС возможны при наличии направления на ПЭТ/КТ (для жителей г. Москвы) или формы №057/у-04 (для жителей регионов РФ) и выписку из медицинской документации (для всех).

→ узнать больше

Вопросы