

# Радионуклидная диагностика в гепатологии

*Г.А.Алексеева – зав. лабораторией радионуклидной  
диагностики РостГМУ*

*А.А.Андреев – врач-радиолог лаборатории радионуклидной  
диагностики РостГМУ*

## **Радионуклидные методики в гепатологии:**

- **Гепатоспленосцинтиграфия** – статическая сцинтиграфия.  
РФП: 99-м Тс-технефит
- **Гепатобилисцинтиграфия** – динамическая сцинтиграфия;  
РФП: 99-м Тс-бромезИДА

# *Гепатоспленосцинтиграфия*

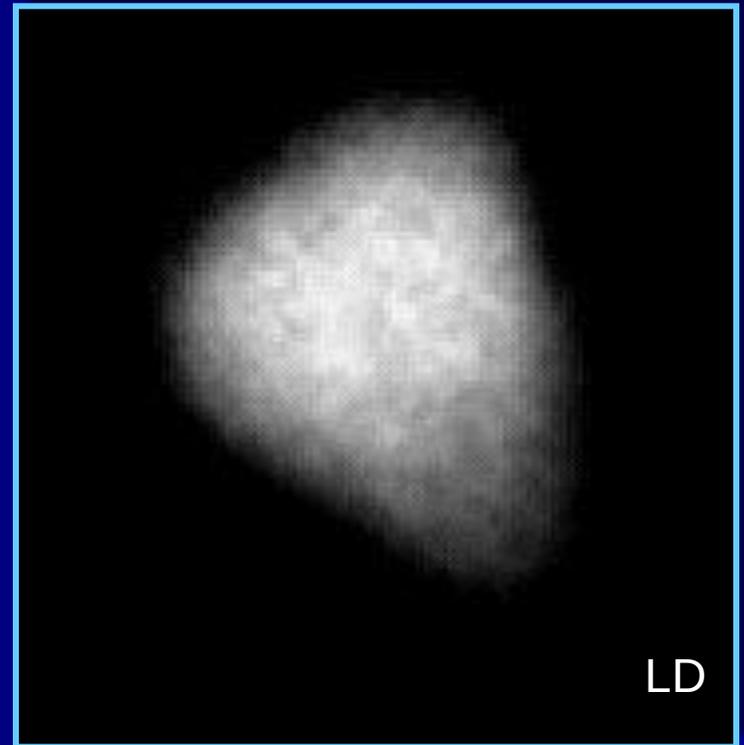
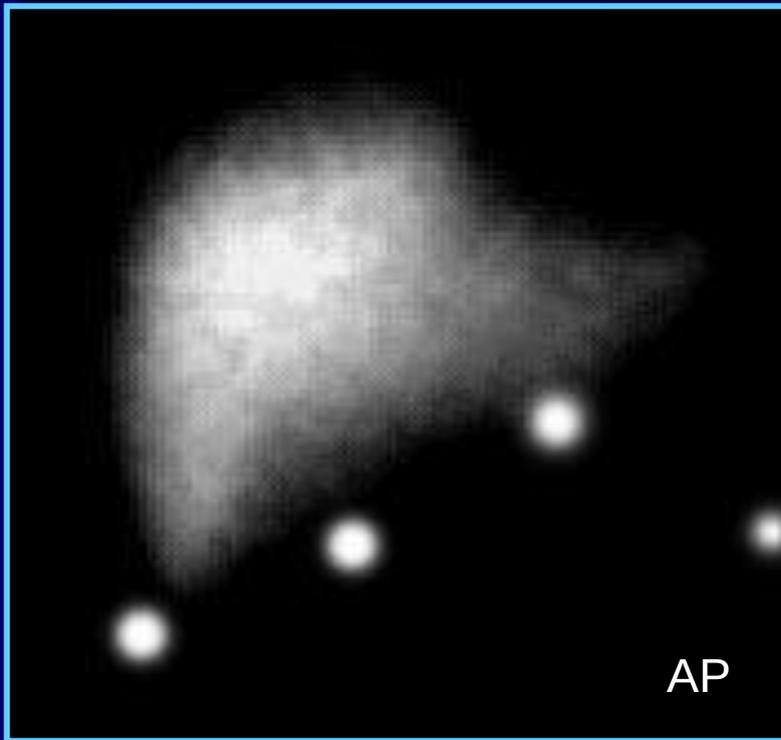
## *цель – определить:*

- анатомо-топографические особенности печени и селезенки (их расположение, форма, размеры);
- наличие диффузных и очаговых изменений в паренхиме печени и селезенки;
- признаки портальной гипертензии, печеночной недостаточности.

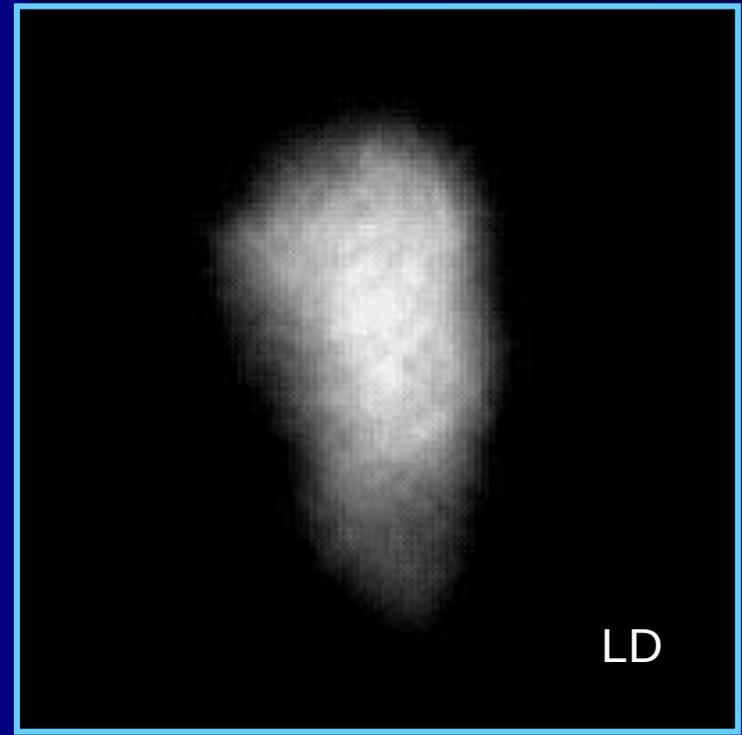
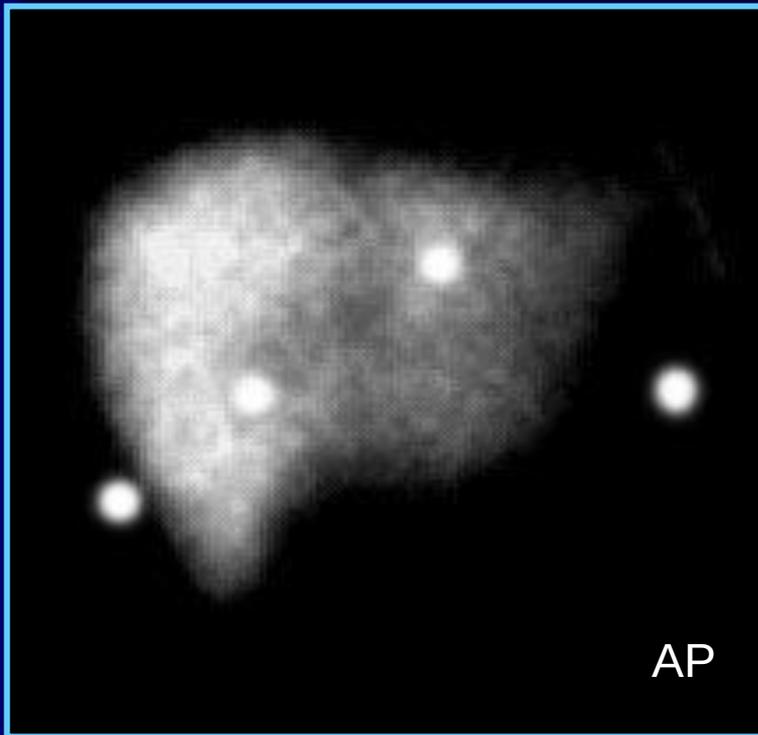
## ***Показания для гепатоспленосцинтиграфии:***

- мониторинг пациентов с хроническими заболеваниями печени;
- дифференциальная диагностика цирроза и хронического гепатита;
- подозрение на портальную гипертензию;
- инфаркты селезенки;
- наличие добавочной селезёнки (дольки) или резидуальной ткани селезёнки у пациентов после спленэктомии.

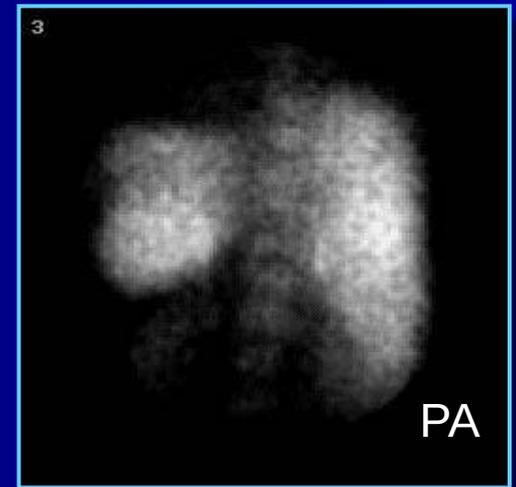
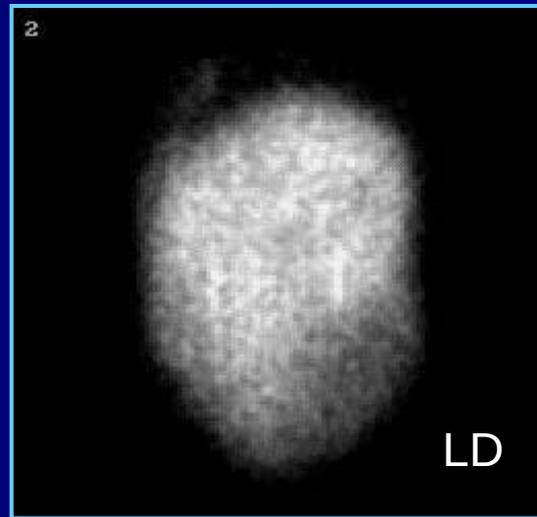
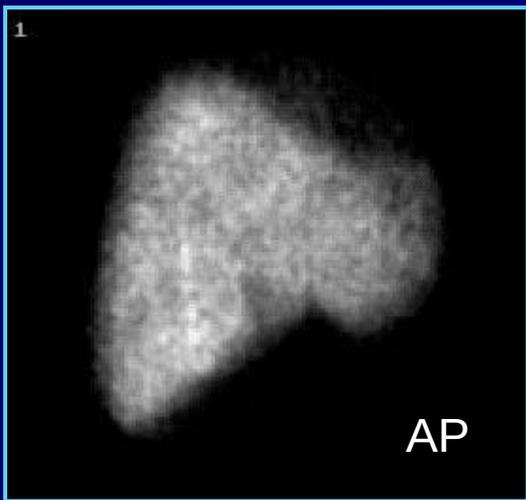
# *Норма*



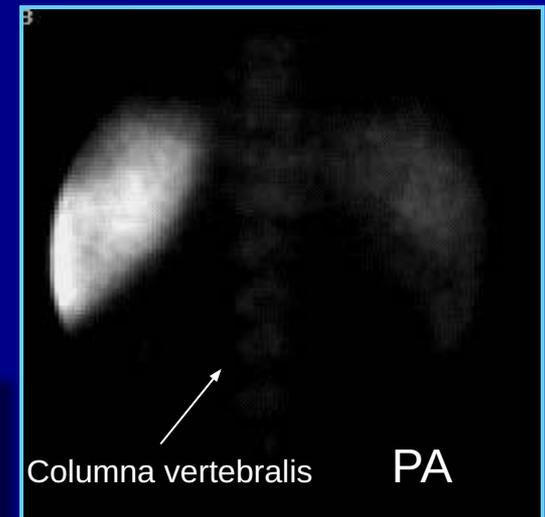
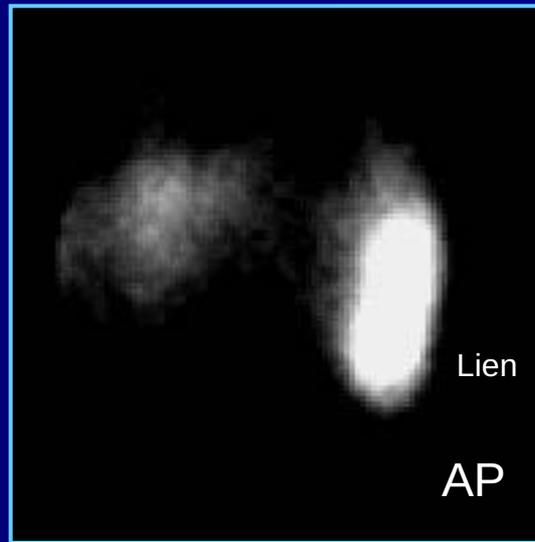
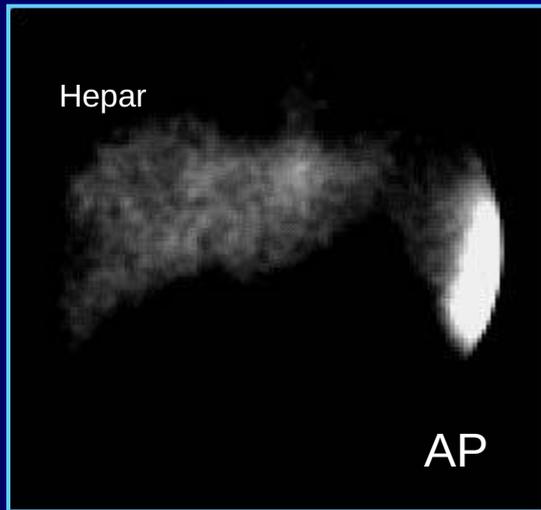
# Хронический гепатит



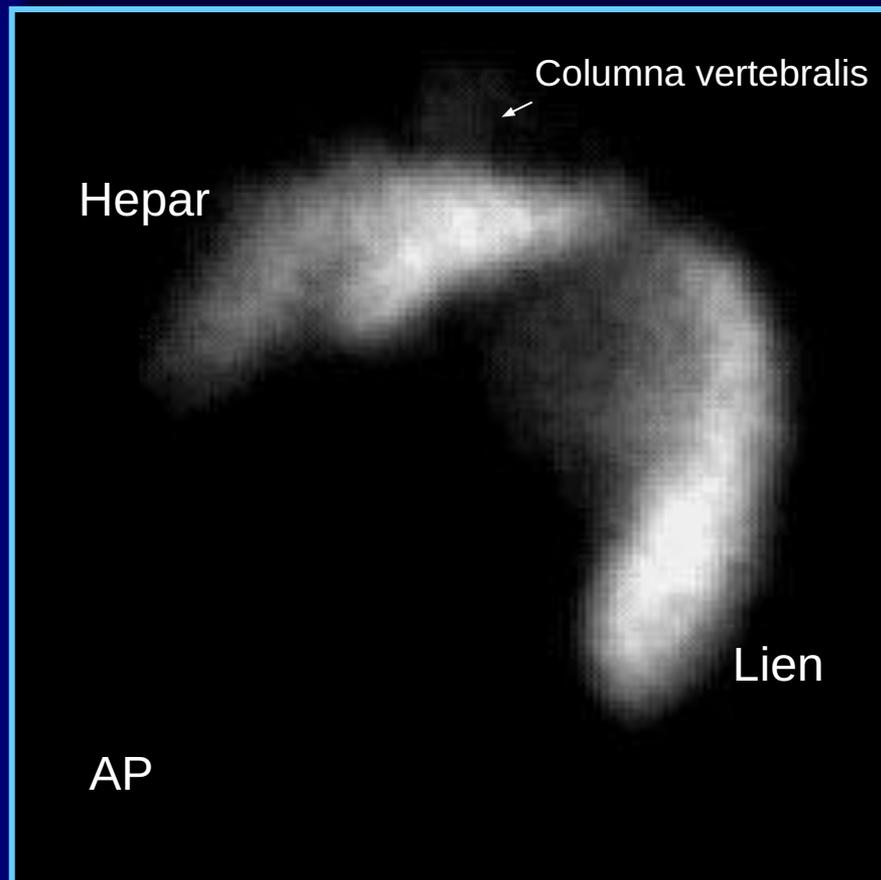
# Гепатоз



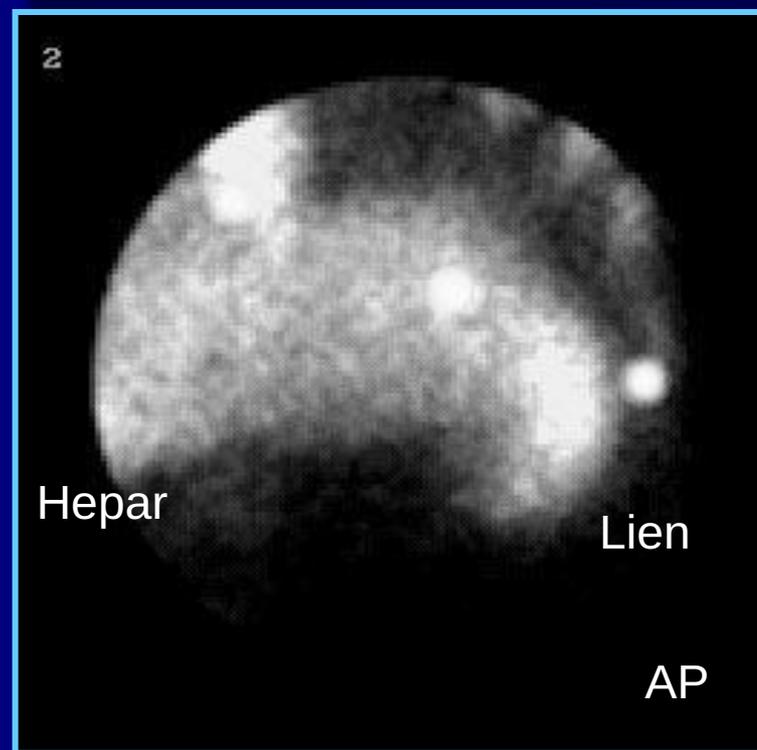
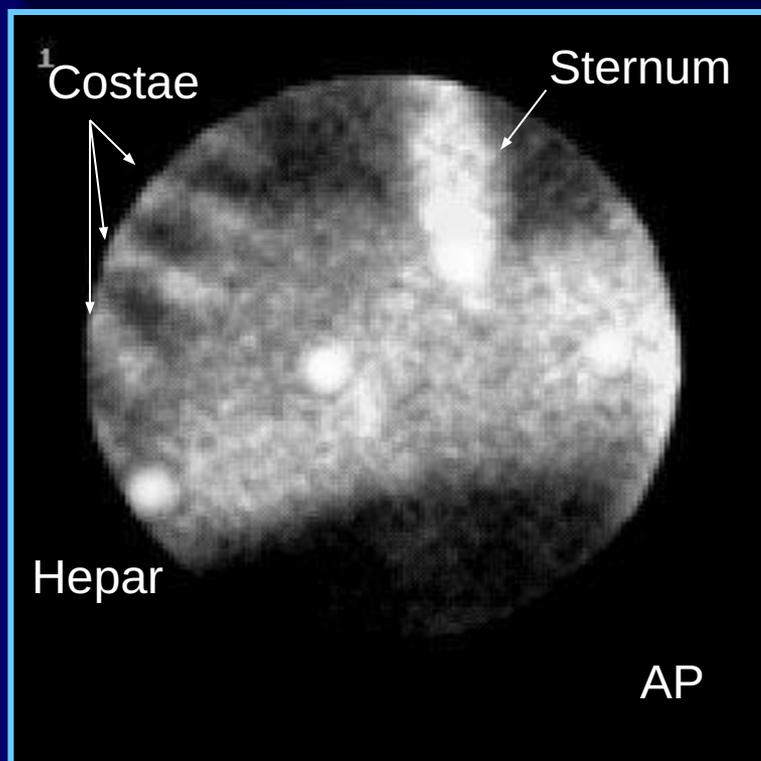
# Цирроз печени, портальная гипертензия, печеночная недостаточность



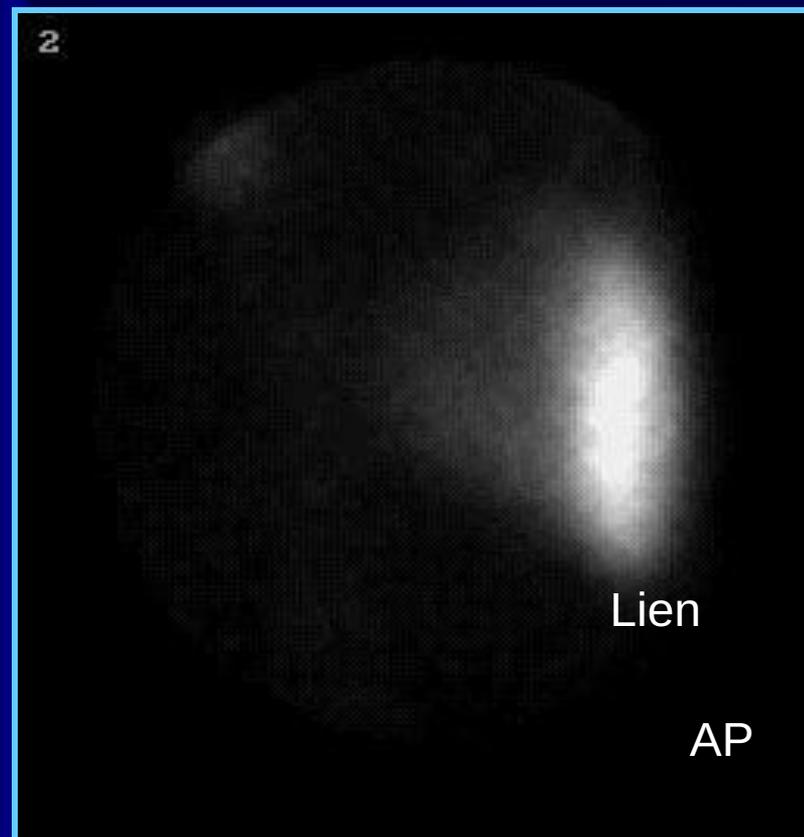
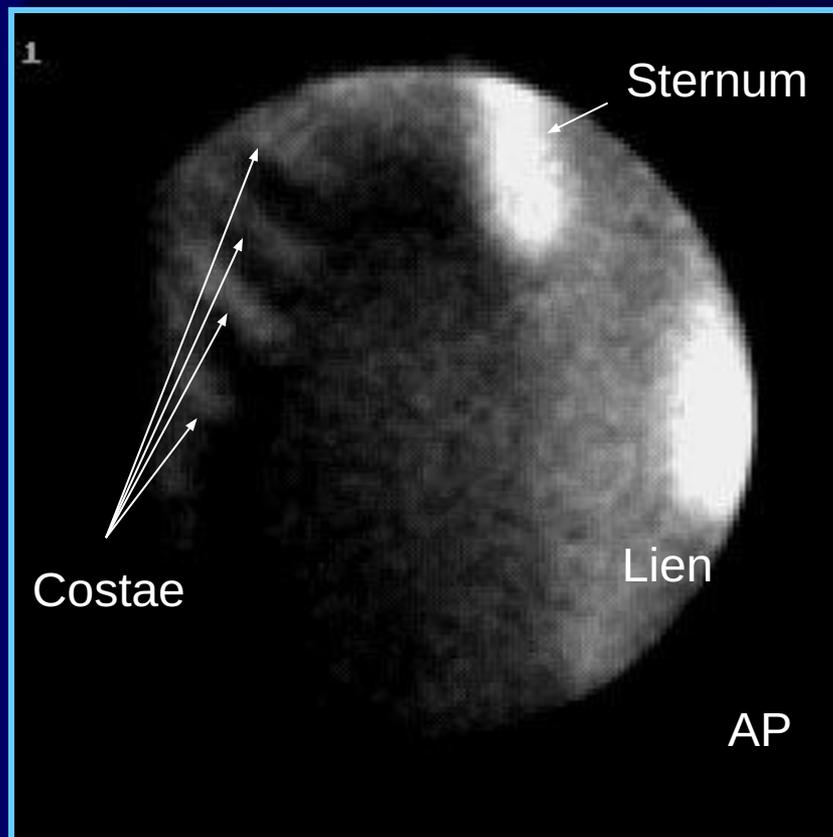
# Цирроз печени, портальная гипертензия, печеночная недостаточность



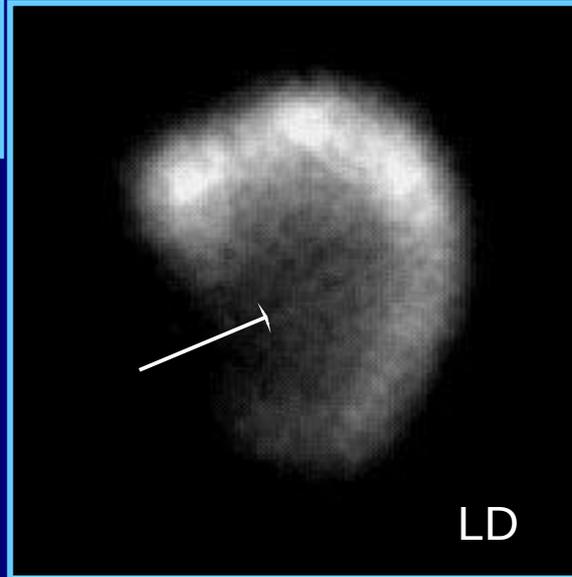
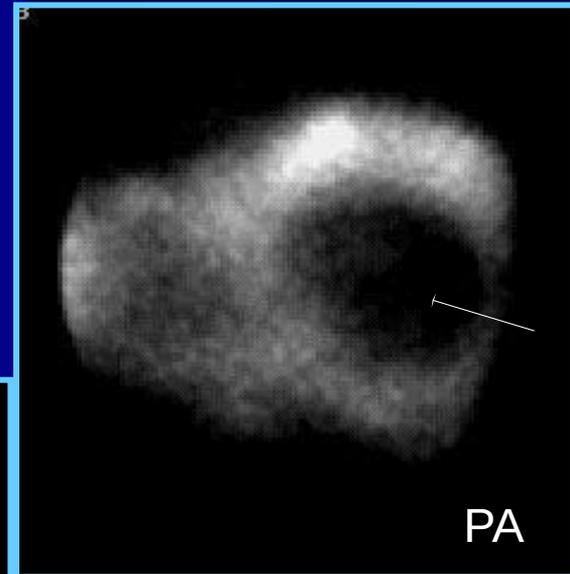
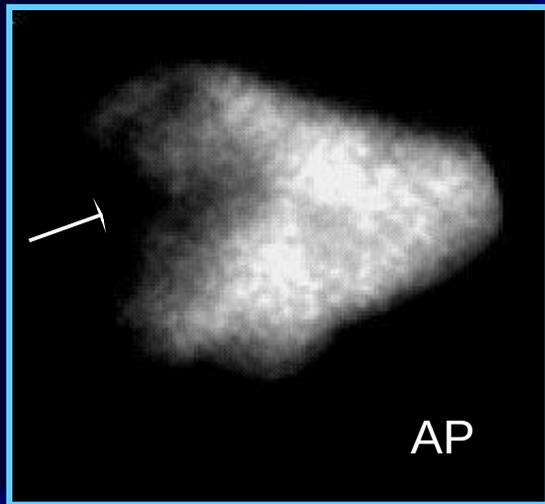
# Цирроз печени, портальная гипертензия, печеночная недостаточность



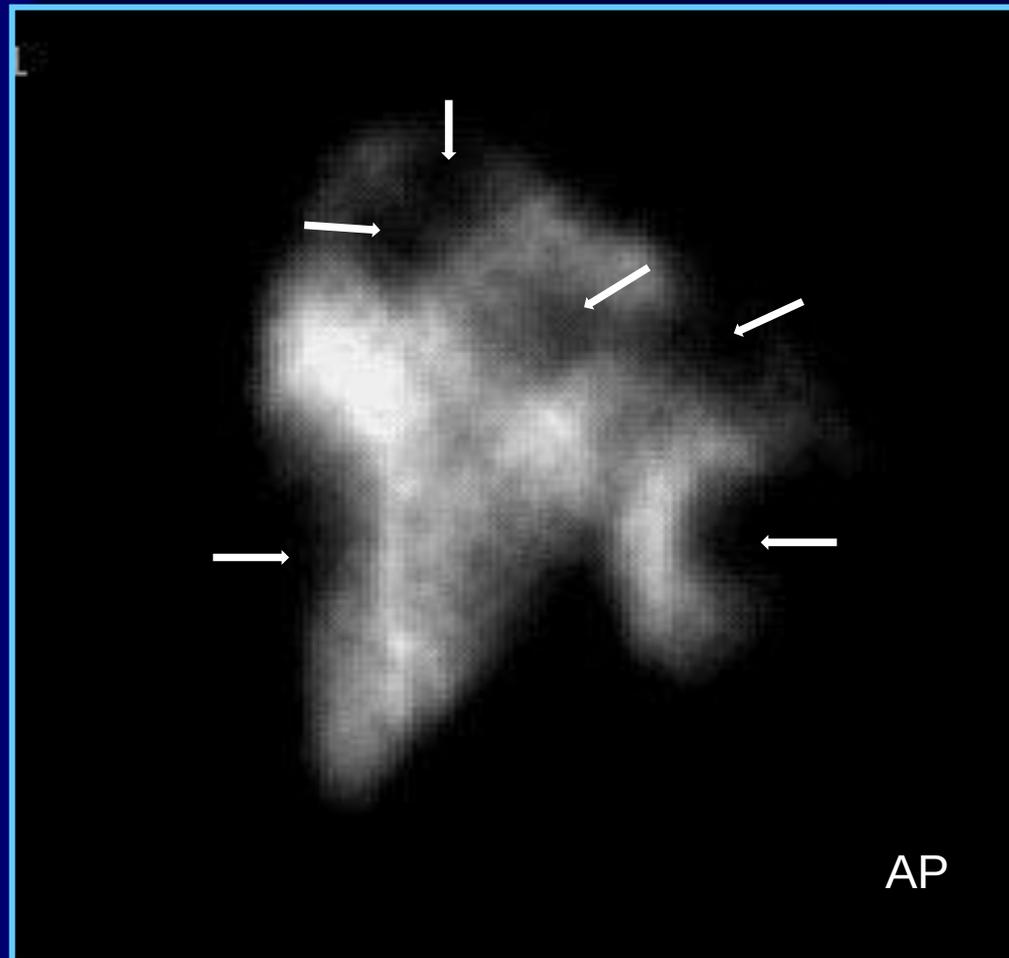
# Алкогольный гепатит



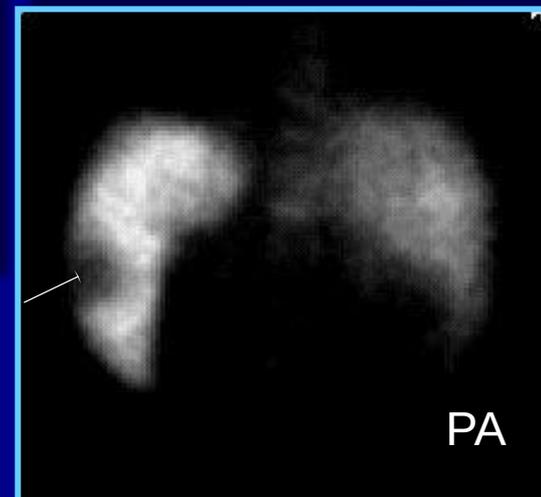
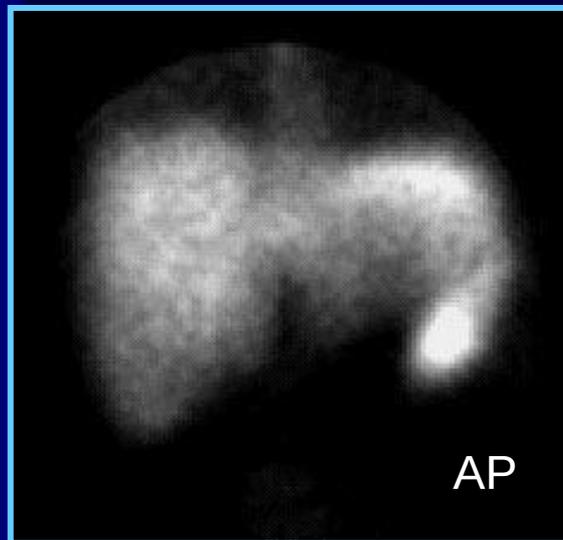
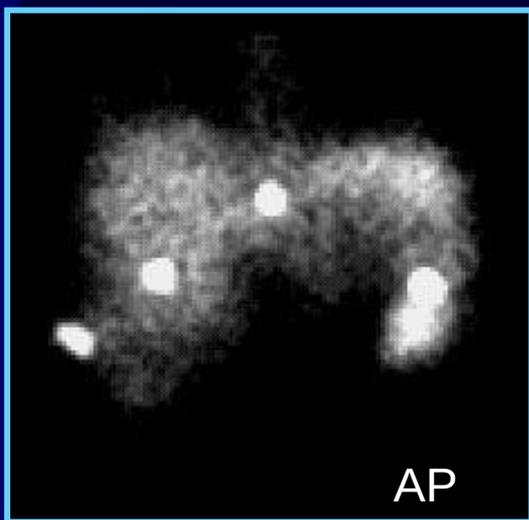
# Объемное поражение печени



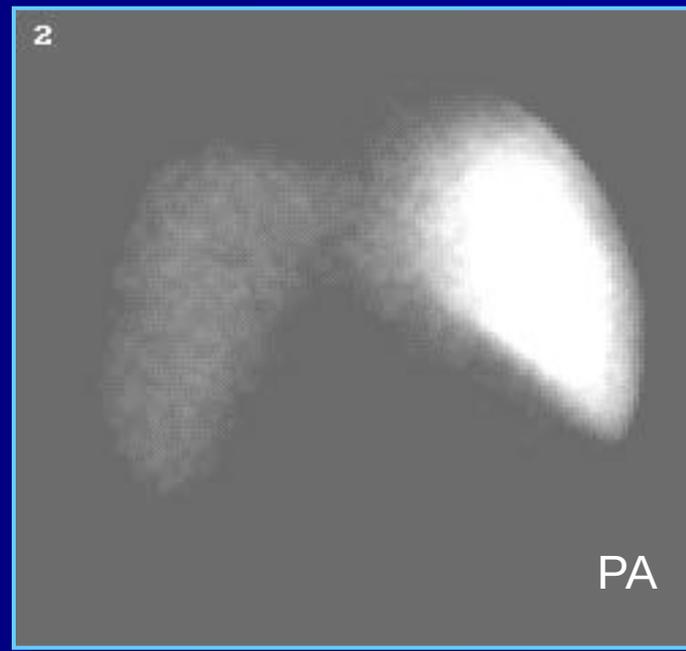
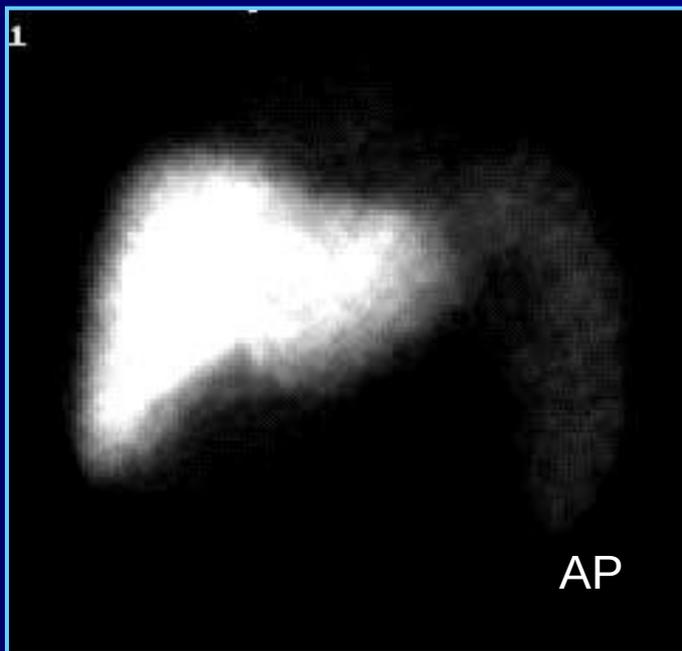
# ***Множественные mts в печень***



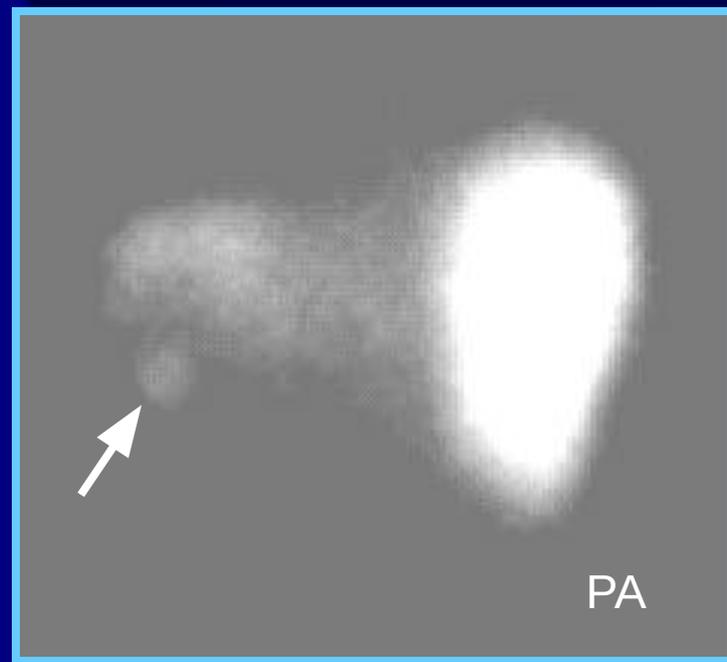
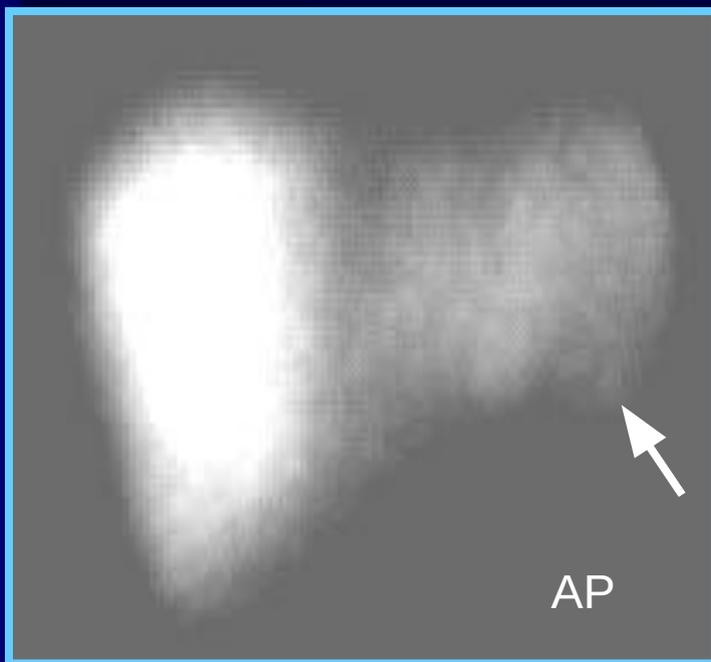
# *Инфаркт селезенки*



# Спленомегалия



# *Добавочная селезенка*



# **Гепатобилисцинтиграфия**

## **цель - оценить:**

- поглотительно-выделительную функцию печени;
- концентрационную и двигательную (моторную) функции желчного пузыря;
- состояние и проходимость магистральных желчных протоков;
- состояние сфинктеров билиарной системы;
- наличие дискинезии 12-перстной кишки (дуодено-гастрального рефлюкса).

# **Показания для гепатобилисцинтиграфии:**

- диффузные поражения печени;
- холециститы, желчекаменная болезнь;
- дискинезии желчного пузыря и желчевыводящих путей;
- дифференциальная диагностика желтух;
- аномалии и пороки развития желчевыделительной системы;
- контроль эффективности лечения патологии билиарной системы.

## **Подготовка пациента к гепатобилисцинтиграфии:**

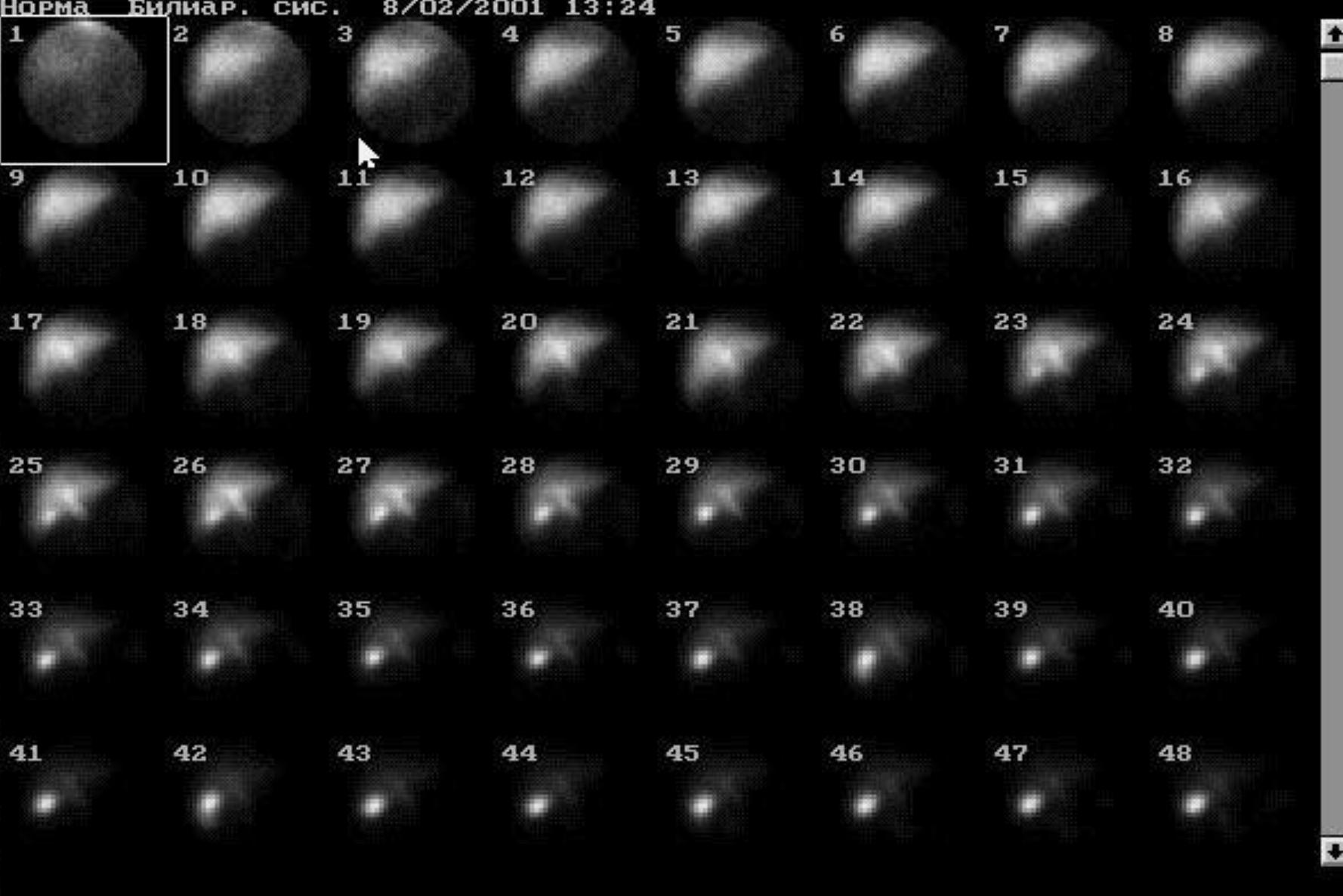
- исследование выполняется натощак;
- для желчегонного завтрака необходимо 2 сырых яйца или 100 г 20% сметаны (сливочного йогурта).

LT UT

LT&UT

AD FN

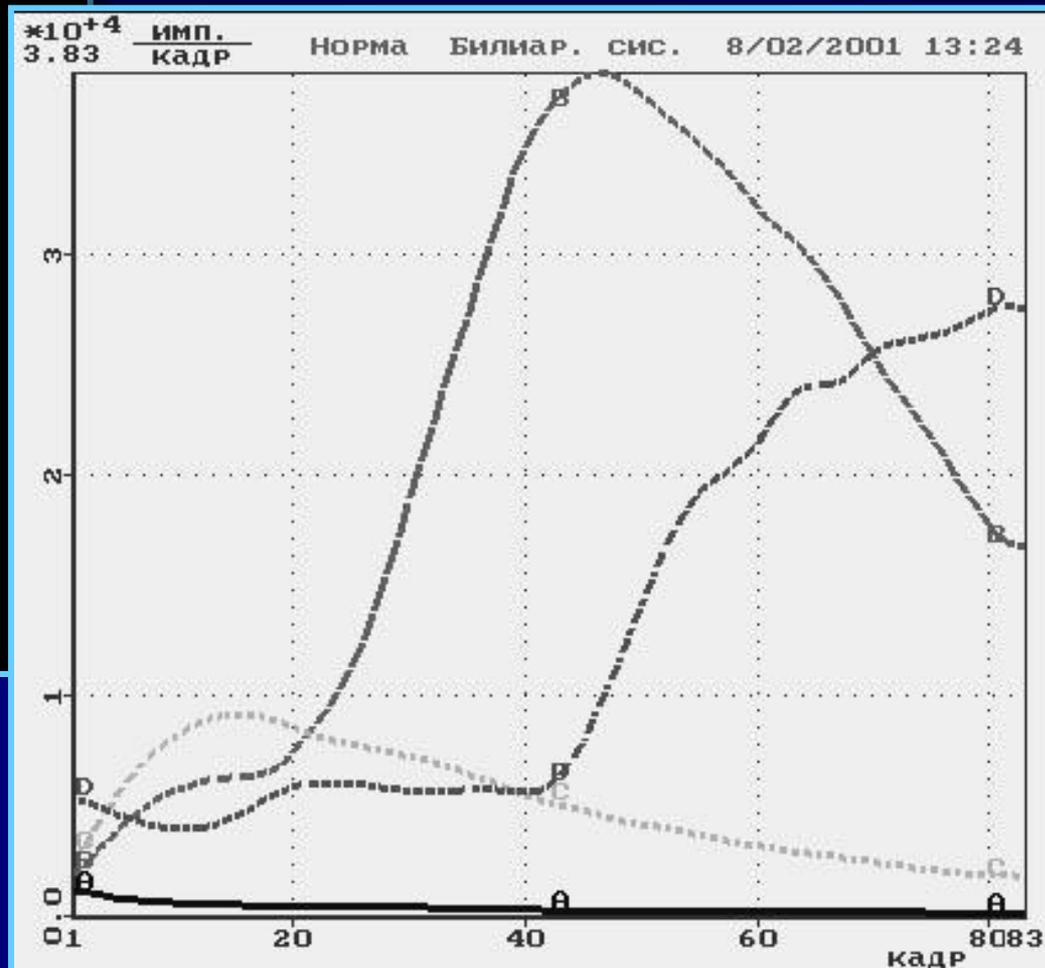
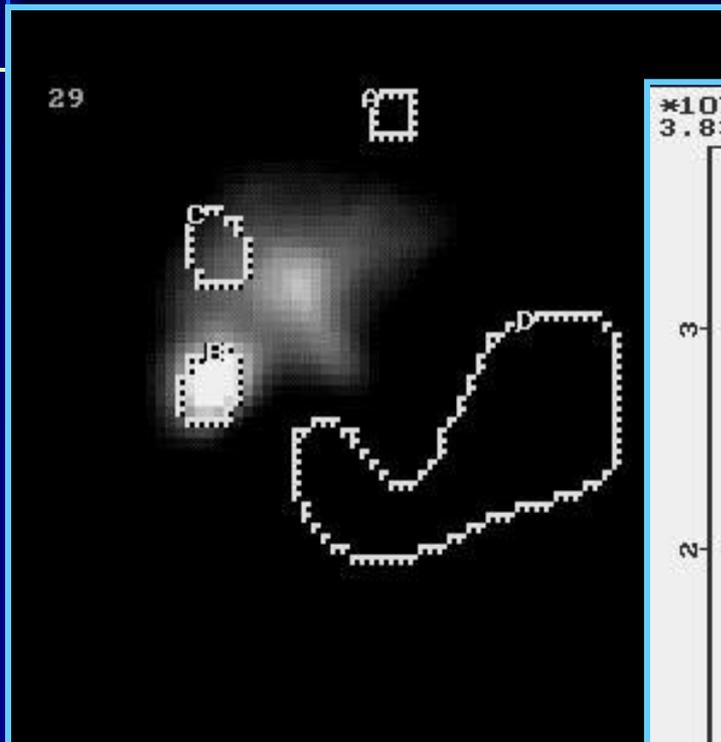
Сдвиг



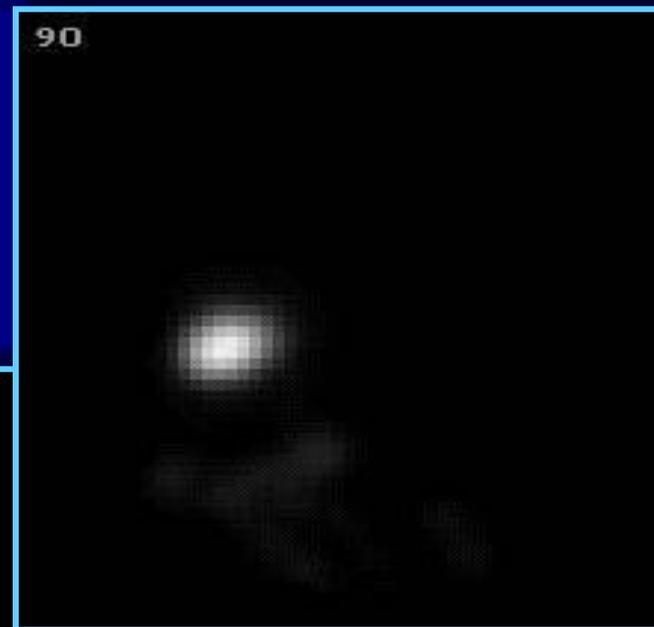
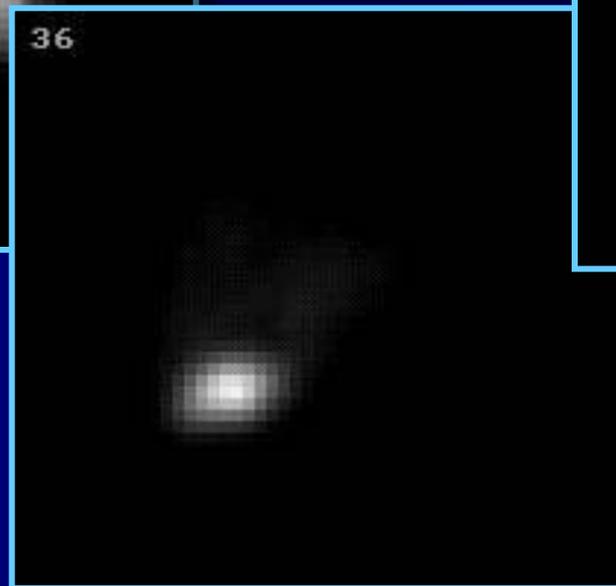
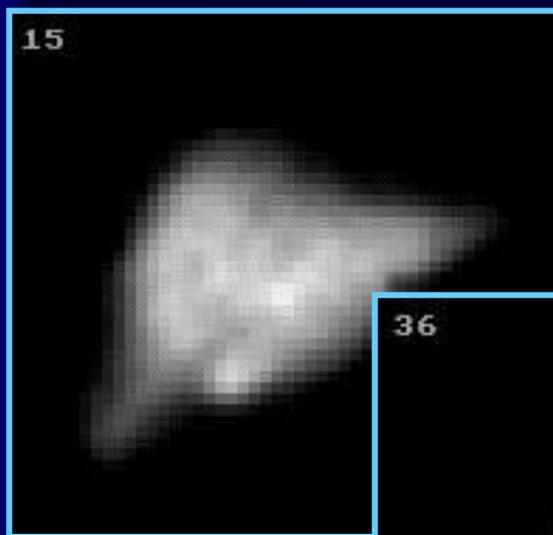
Исх. Рег. Увел. Нег. Нор. S9 Кор. Рот. зер.  Рис. t=1мин E=1мин

a\_I a\_R Ins Del F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 Z=45814

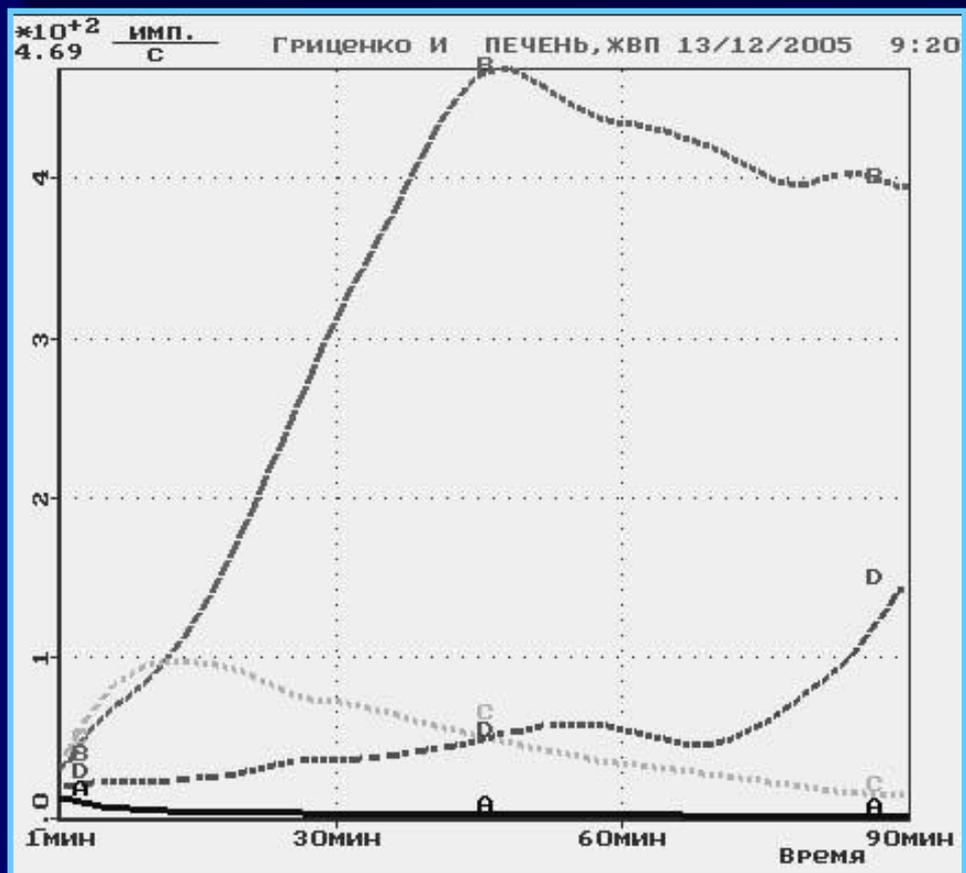
# Построение «зон интереса» и кривых



# Гипомоторная дискинезия желчного пузыря

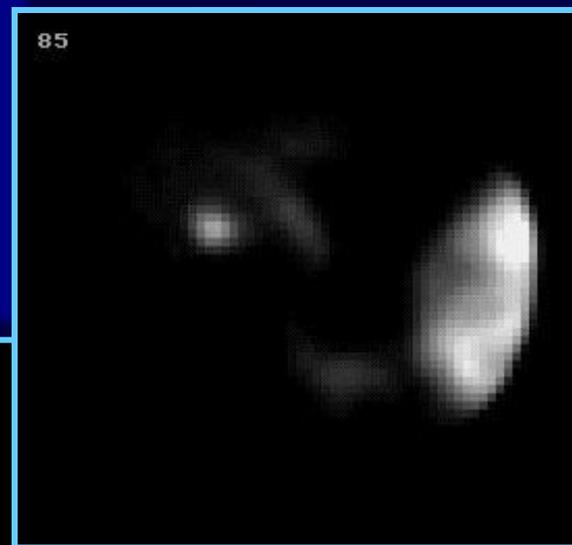
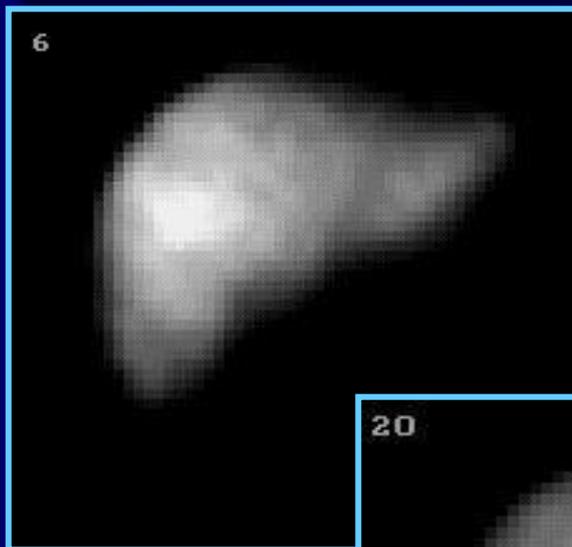


# Кривые «активность-время»

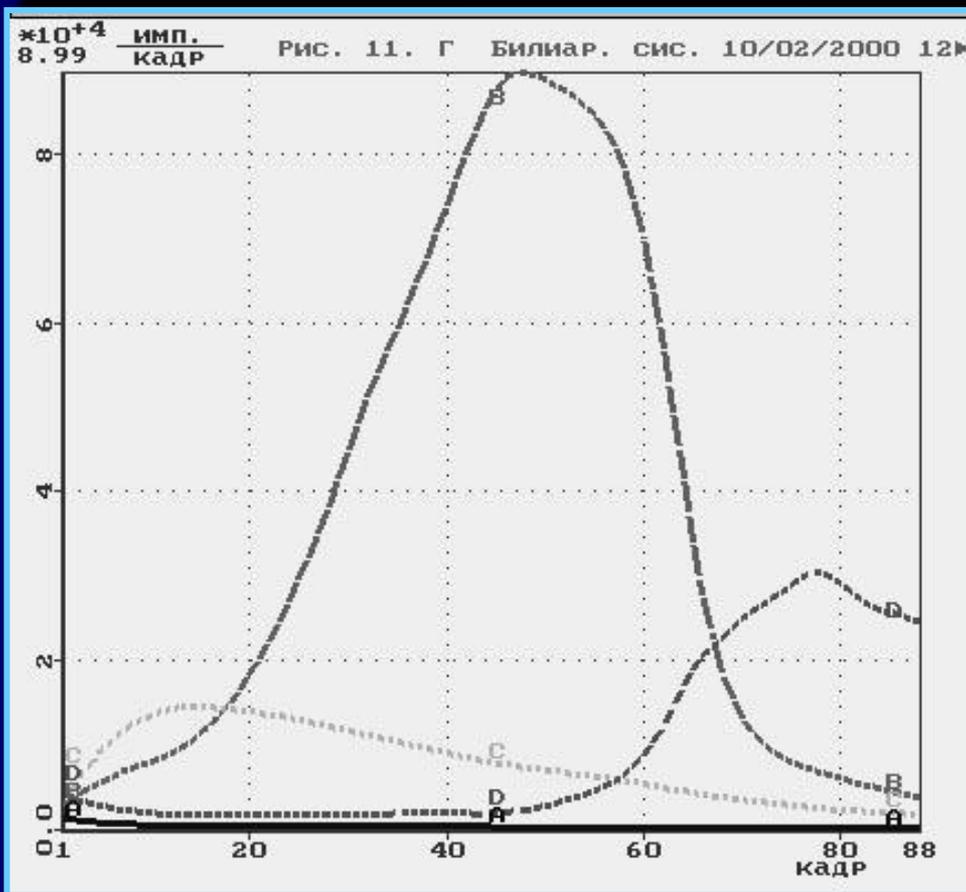


A – сердце  
B – желчный пузырь  
C – печень  
D – кишечник

# *Гипермоторная дискинезия желчного пузыря*

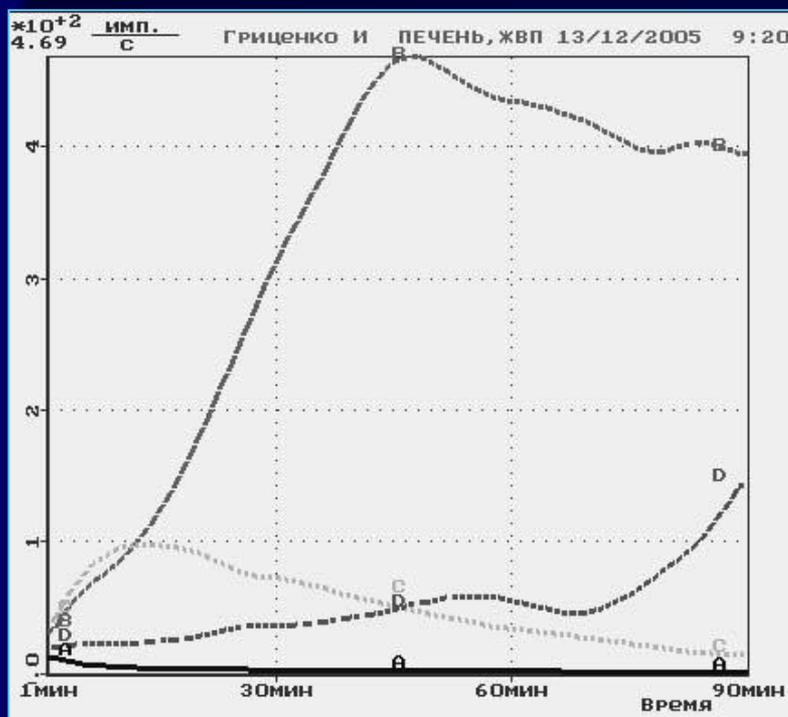


# Кривые «активность-время»

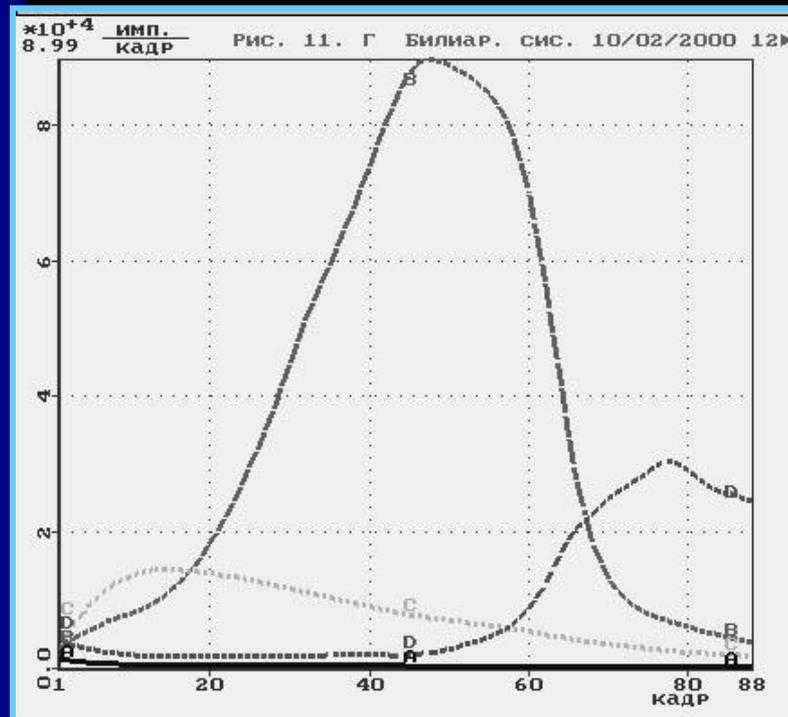


- А – сердце
- В – желчный пузырь
- С – печень
- Д – кишечник

# Кривые при гипо- и гипермоторной дискинезиях желчного пузыря в сравнении

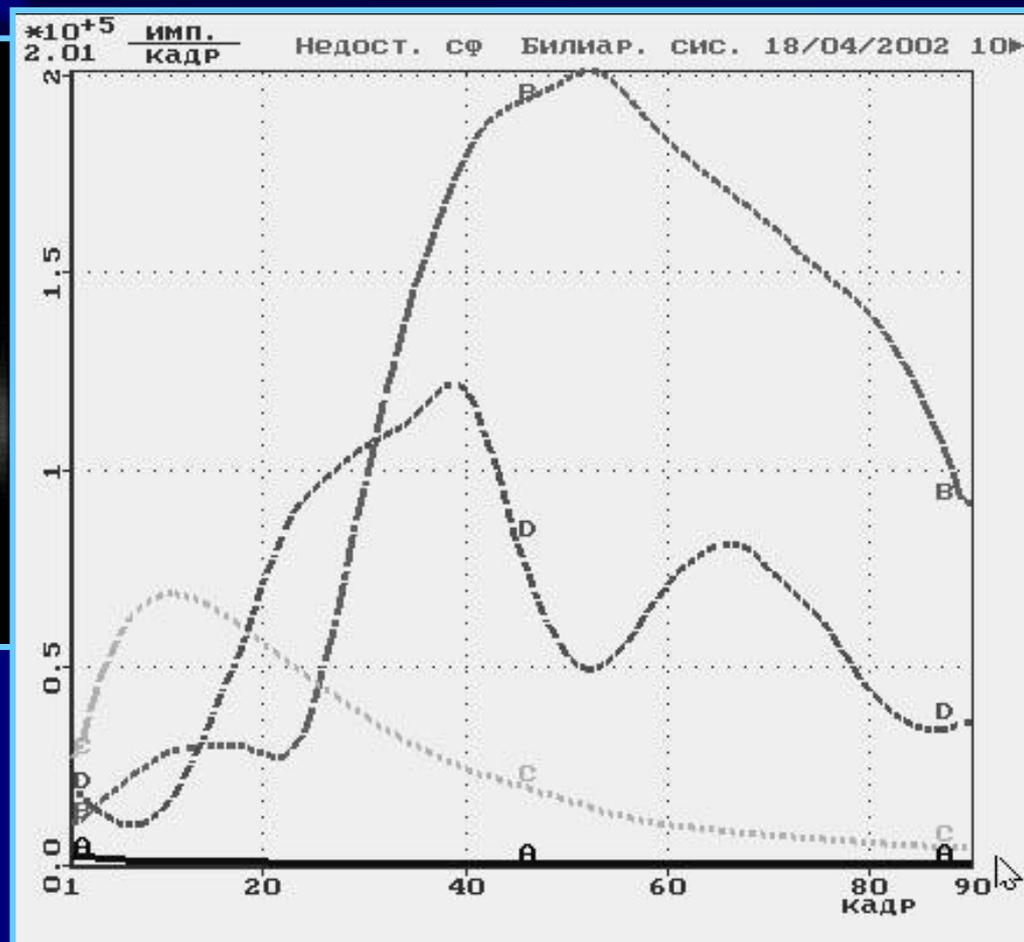


Гипомоторная

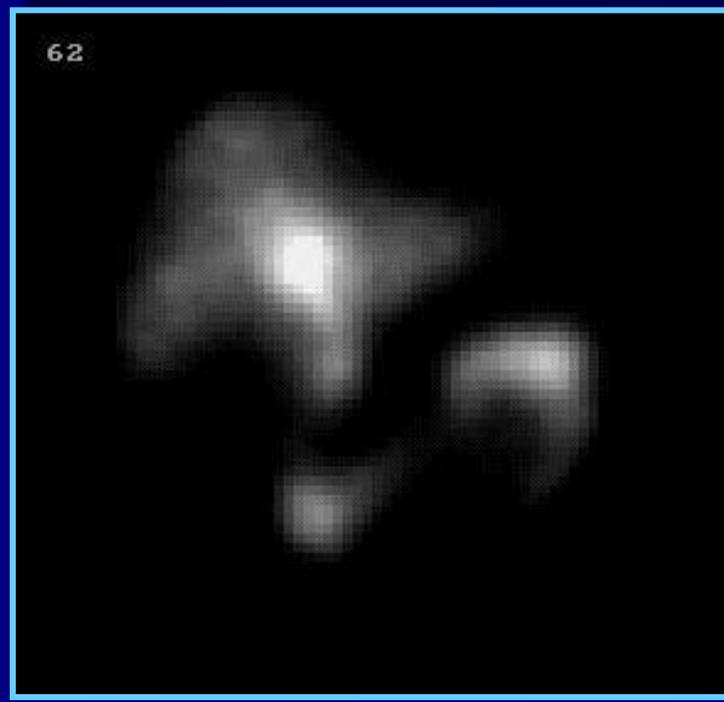
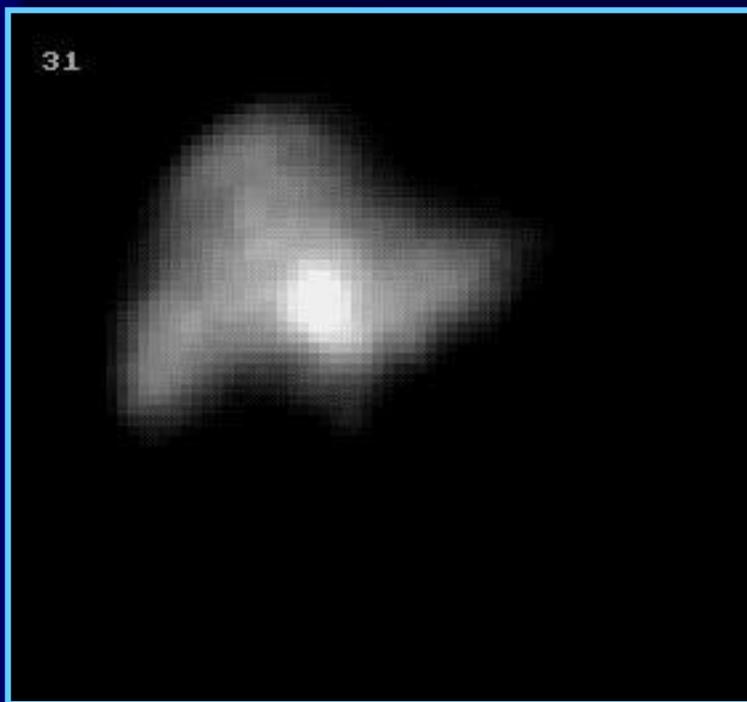


Гипермоторная

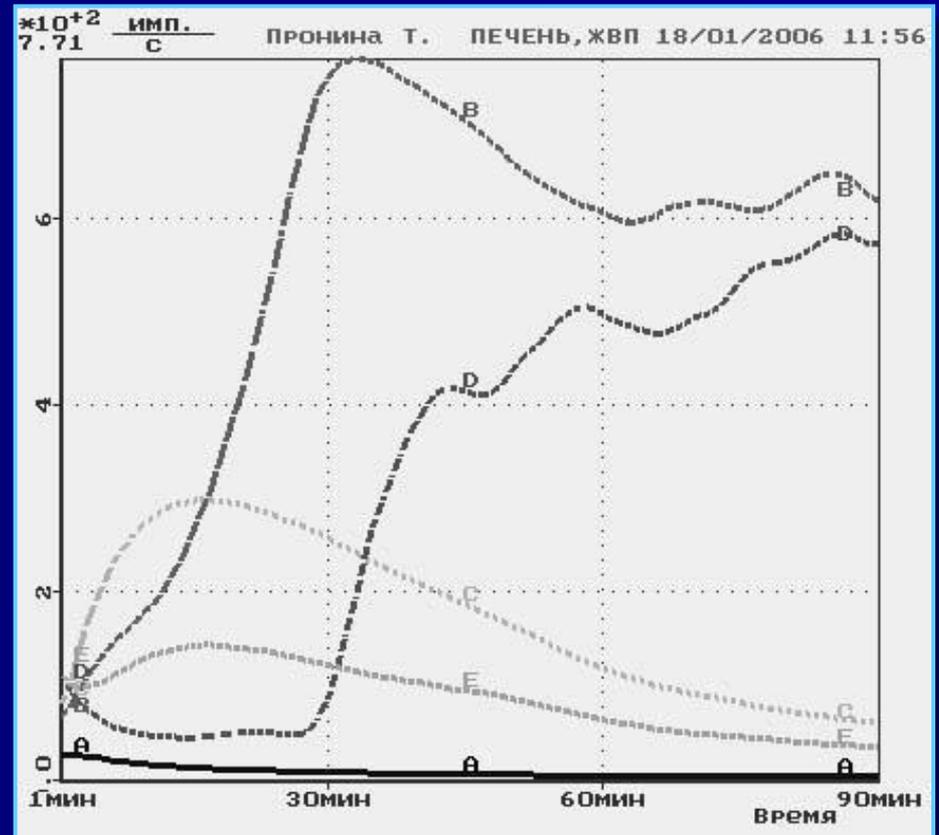
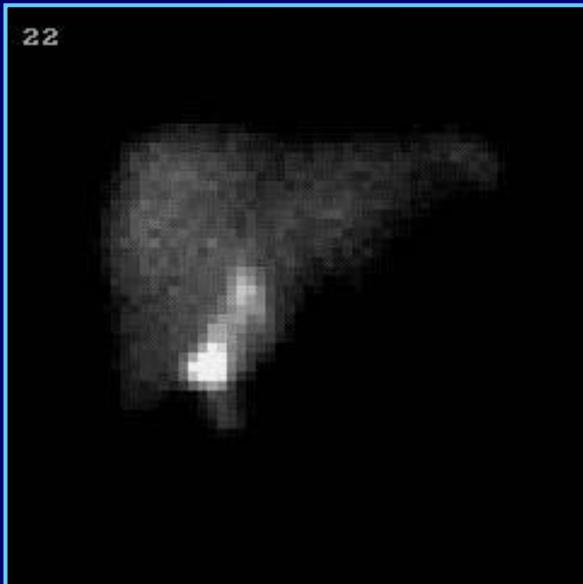
# Гипотонус сфинктера Одди, дуодено-гастральный рефлюкс



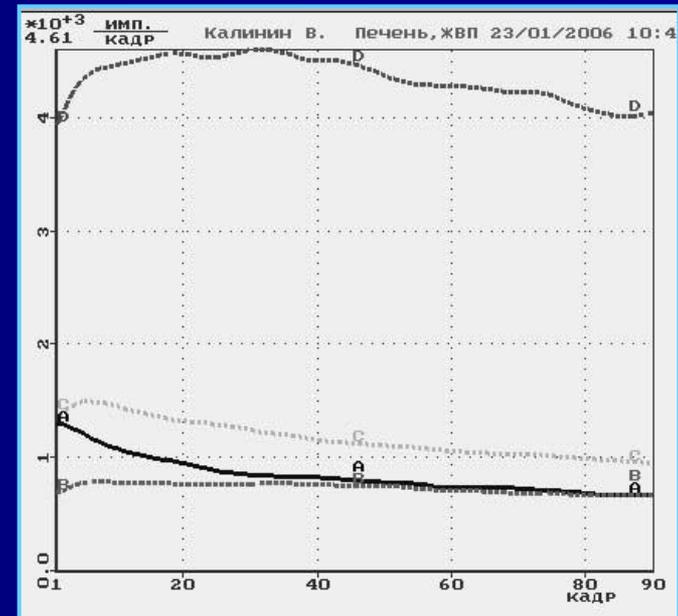
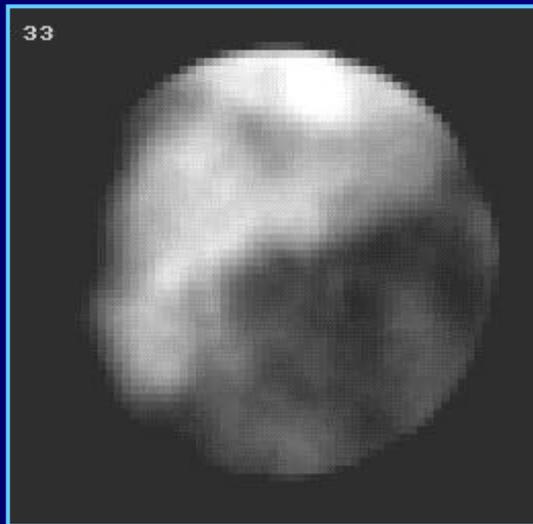
# **«Отключённый» желчный пузырь**



# Хронический гепатит с нарушением функции печени



# Выраженное нарушение функции печени



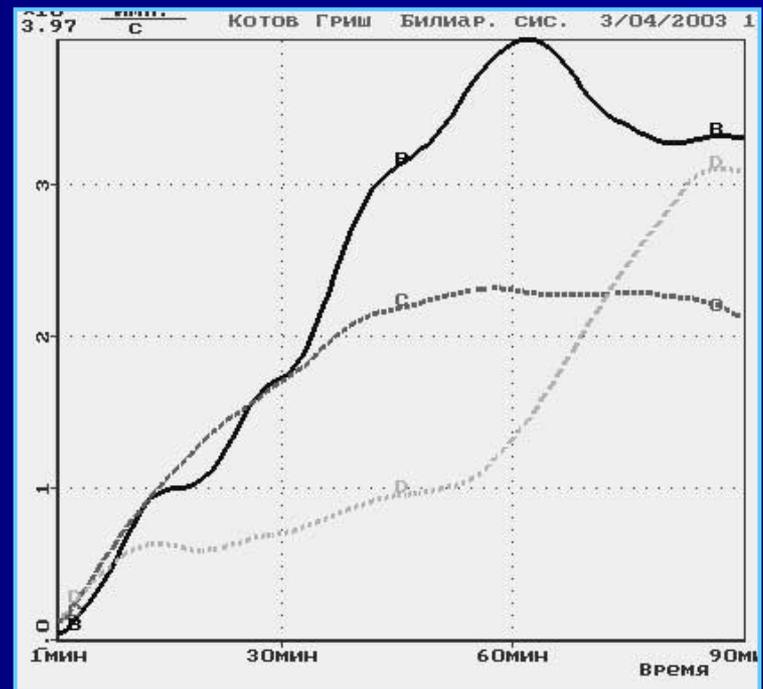
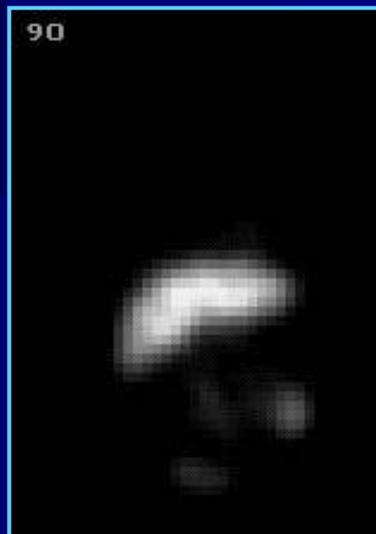
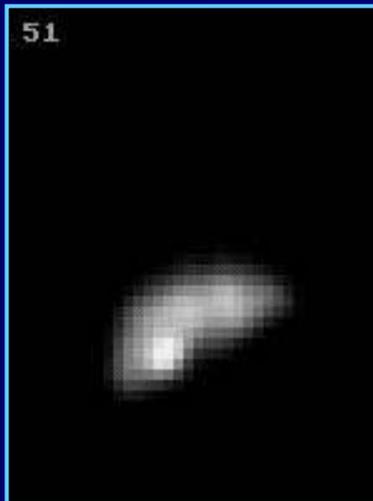
A – сердце

B – желчный пузырь

C – печень

D - кишечник

# Дифференциальная диагностика желтух у новорождённого

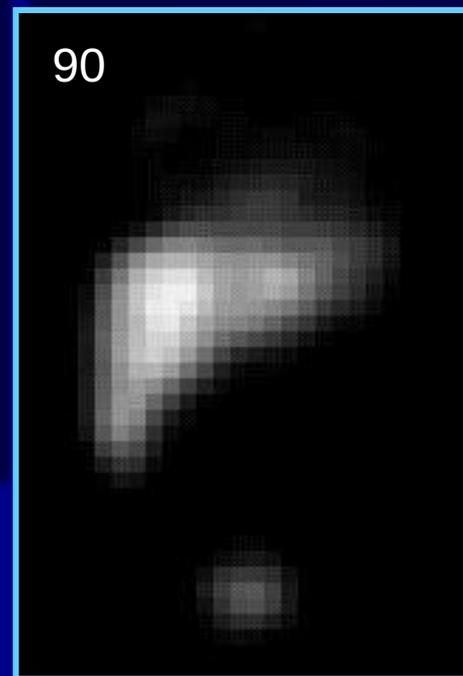
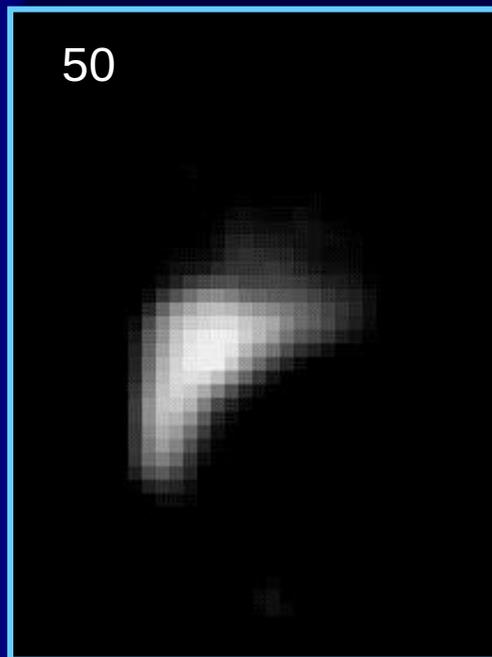
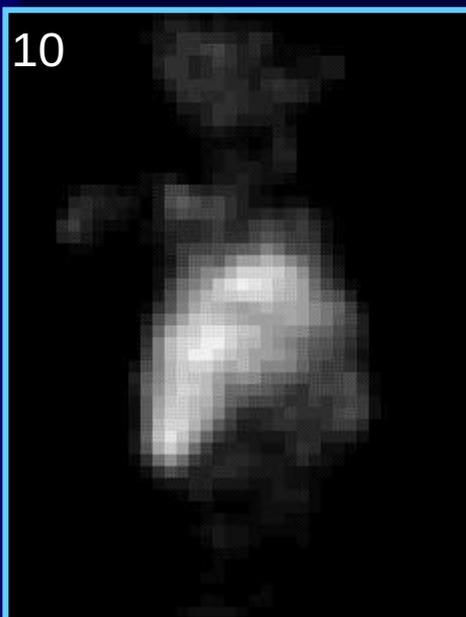


В – желчный пузырь

С – печень

Д - кишечник

# *Атрезия желчных протоков и желчного пузыря*



## ***Преимущества динамической сцинтиграфии перед аналогичными рентгенологическими и УЗ исследованиями:***

- более низкая лучевая нагрузка, дающая возможность многократного выполнения исследования;
- отсутствие аллергических реакций на вводимый препарат;
- возможность непрерывного контроля за кинетикой РФП в органе, что даёт более полное представление о его функциональном состоянии.

## ***Порядок направления на исследование:***

- *Медицинские документы:*

- 1) амбулаторная карта (история болезни) или выписка из нее;
- 2) направление с подписью врача и штампом учреждения.

### *В медицинских документах указать:*

- A. Диагноз.
- B. Цель исследования.
- C. Лучевую нагрузку на пациента за календарный год.