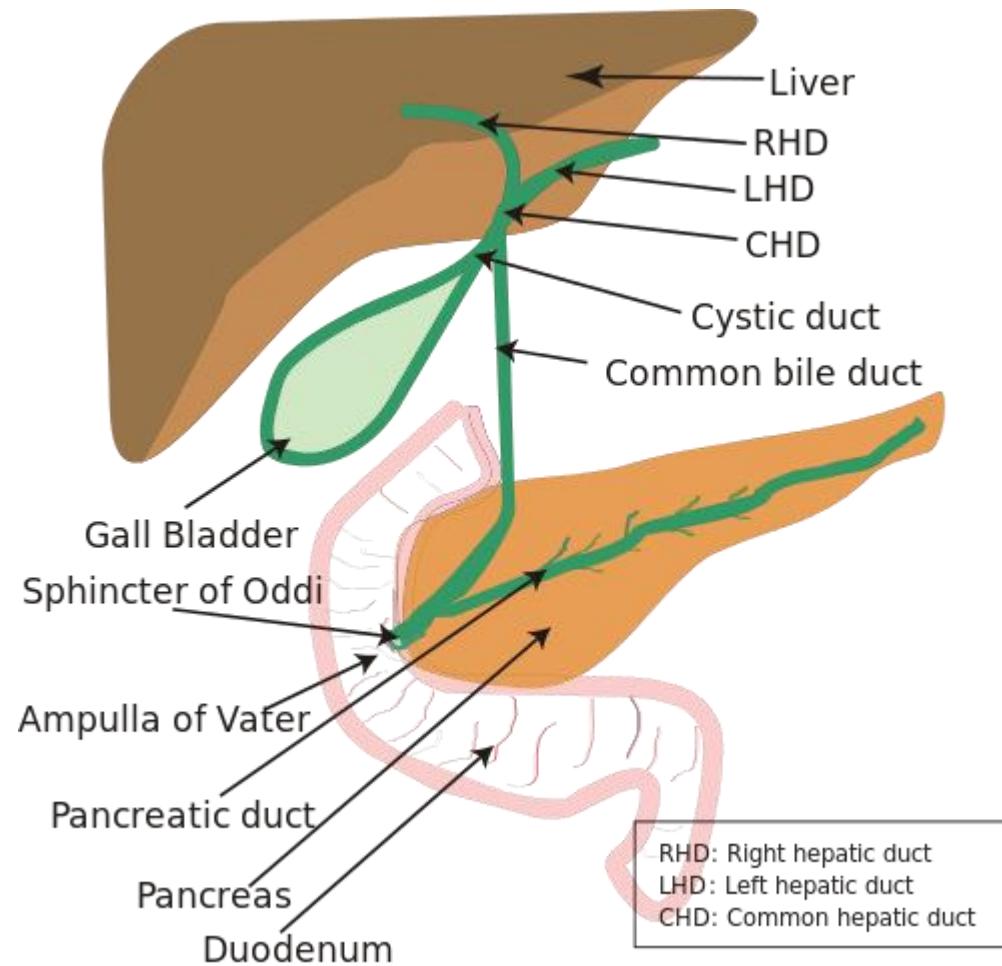


THE MAIN SYMPTOMS AND SYNDROMES IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE LIVER AND BILIARY TRACT. SYNDROME OF PORTAL HYPERTENSION.

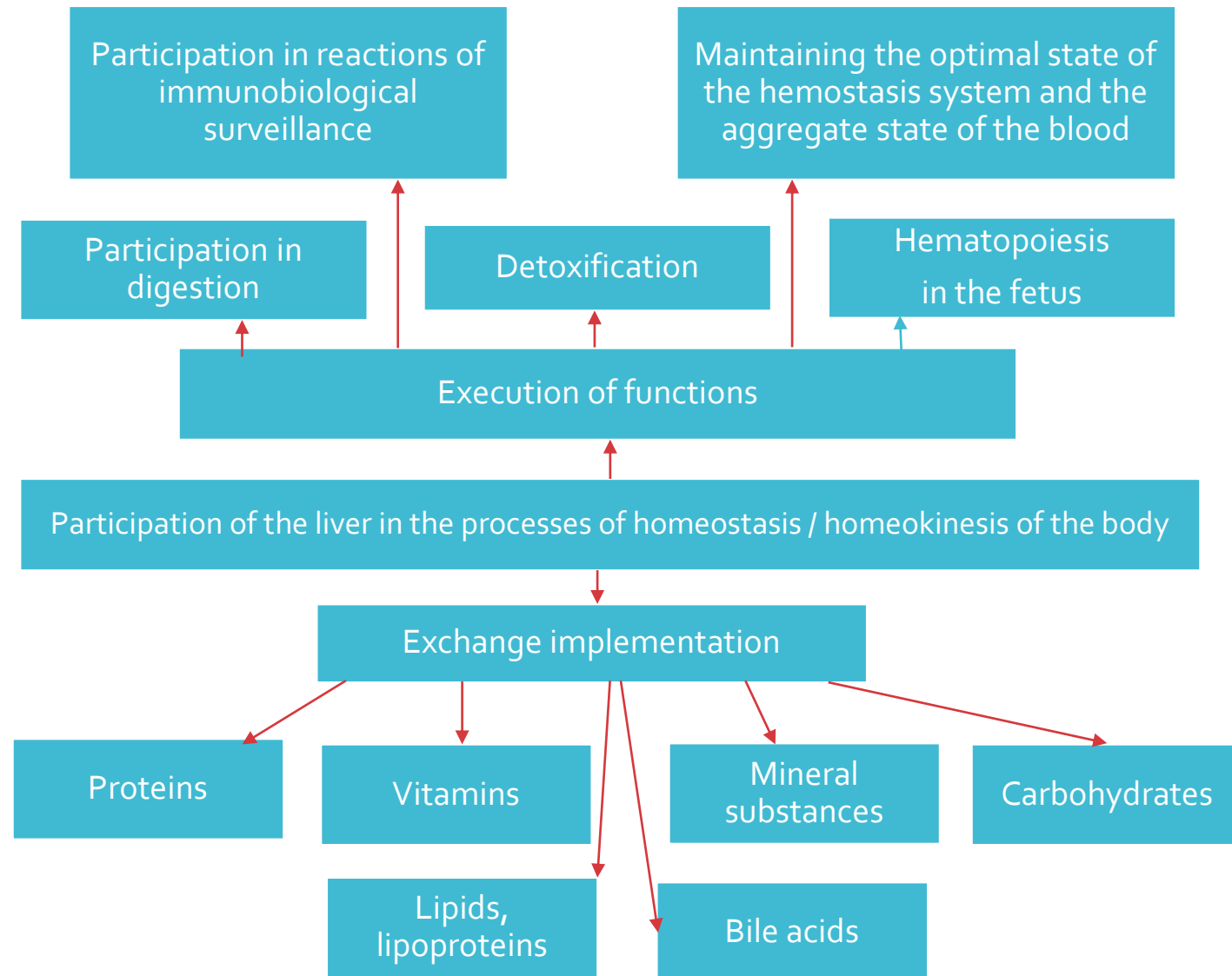
Odessa National Medical University
Department of propaedeutic of inner diseases

The hepatobiliary system includes the liver, gallbladder and biliary tract



[Эта фотография](#), автор: Неизвестный автор, лицензия: [CC BY-SA](#)

Liver function



Liver function

1. A carbohydrate metabolism (glycogen accumulation, a glycolysis, gluconeogenesis)
2. An adipose metabolism: (cholesterine synthesis, oxidation of fats, formation of ketone bodies)
3. A protein metabolism: (synthesis of blood plasma albumins, factors of blood coagulation, a fibrinogen, splitting of AA, carbamide formation)
4. Bilirubin synthesis
5. Desintoxication function
6. Regulation of hormones metabolism (adrenaline, noradrenalin, cholinesterase, sexual, systems of renin-angiotensin, vasopressin, a histamine, serotonin, etc.)
7. Regulation and synthesis of many vitamins

Aetiology of liver diseases

- **Infectious liver disease** - viruses, protozoa, bacteria, helminths, mushrooms.
- **Toxic liver damage** - action of hepatotoxic substances (polycyclic aromatic hydrocarbons, chlorine and organophosphate pesticides, ethanol and its substitutes, phenols, phosphorus compounds, salts of heavy metals, Cl_4 , toxins of plant origin (pale toadstools), many hepatotoxic drugs: drugs for anesthesia (chloroform), psychotropic (aminazin), non-narcotic analgesics (indomethacin, paracetamol), AB, tuberculosis drugs.
- **Physical effects** - radiation, mechanical damage.
- **Nutritional factors** - increased consumption of animal fats, deficiency of lipotropic factors and proteins.
- **Hepatic blood flow impairment** (thrombosis of hepatic arteries, of portal vein, liver cirrhosis) – local and systemic.
- **Endocrine disorders** - accompanied by metabolic disorders substances (diabetes, thyrotoxicosis, etc.)
- **Tumors** - primary and metastasis.
- **Congenital defects** - abnormalities of the liver (cavernomatosis of the portal vein), metabolic disorders (glycogenosis),
- **Autoimmune processes** in the liver.

Chief complains

- Pain in abdomen (right subcostal area), radiate to the R shoulder, R side of neck
- Nausea, bitter test into mouth
- Belch with air (no motivated)
- Vomiting (sometimes bloody)
- Heaviness, pressure in right hypochondria
- Distension of abdomen (flatulence)
- Enlargement of abdomen
- Skin itching
- Unstable stool (diarrhea-constipation-diarrhea etc.)
- Poor appetite, loss of weight
- General weakness
- Jaundices
- Fever
- Hemorrhagic syndrome (nasal bleeding, bruises, etc.)

Causes of pain

- Pain may be associated with irritation of peritoneum covering the liver with perihepatitis (due to a tumor or abscess of the liver) and pericholecystitis and are intense.
- Stretching the liver capsule due to its increase (hepatomegaly), with blood stasis in liver (chronic congestive heart failure)
- Biliary dyskinesia
- Spastic contraction of smooth muscle cells of the gallbladder (these pains occur suddenly)
- Chronic inflammation of the gallbladder, patients may complain of dull pains in right upper quadrant
- Concomitant liver diseases: chronic pancreatitis, peptic ulcer of stomach

Dyspeptic complaints:

- - decreased appetite - in patients with inflammatory diseases liver, cirrhosis, oncological diseases of the hepatobiliary system;
- - belching with air or on the eve of food eaten;
- - bloating associated with increased gas production due to bacterial overgrowth and disruption of processes digestion in patients with cirrhosis, cholecystitis, impaired motility the upper parts of the gastrointestinal tract and biliary tract;
- "Unstable" stool associated with disturbed processes digestion, bacterial overgrowth;
- - bitter taste in the mouth (gastroesophageal reflux), disturbing constantly or in the morning;
- - vomiting mixed with bile, blood, which is associated with the presence refluxes, enlargement of the veins of the esophagus in patients with cirrhosis of the liver;
- - a feeling of heaviness in the right hypochondrium, often constant non-intensive nature, due to stretching of the liver capsule (with hepatomegaly).

Inspection of patient



Vascular spiders/ Teleangiectasias



Рис 4.33. Сосудистые звездочки на коже верхней половины туловища у больного с циррозом печени.

Vascular spiders/
Teleangiectasias



Ascites,
umbilical
hernia,
caput medusa/
Liver cirrhosis



Рис.4.36. Внешний вид больного с декомпенсированным циррозом печени. Заметно выраженное похудание больного, асцит, гинекомастия, геморрагии на коже, варикозное расширение подкожных вен передней брюшной стенки, пупочная грыжа.

Venous network
 - collaterals on
 the anterior
 abdominal wall -
 cavacaval
 anastomoses
 and on the chest
 - portocaval
 anastomoses

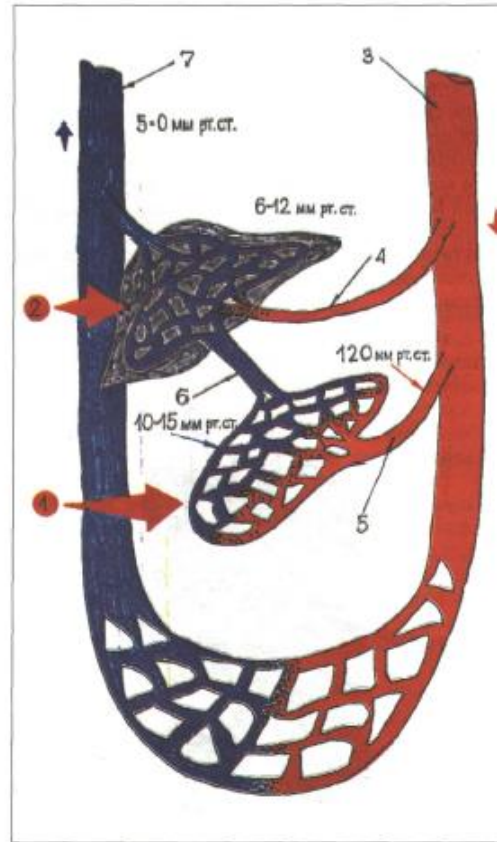


Рис. 4.10. Схематическое изображение портальной системы кровообращения.
 1 - первая капиллярная сеть; 2 - вторая капиллярная сеть; 3 - аорта; 4 - печеночная артерия; 5 - брыжеечные вены; 6 - портальная вена; 7 - нижняя полая вена.

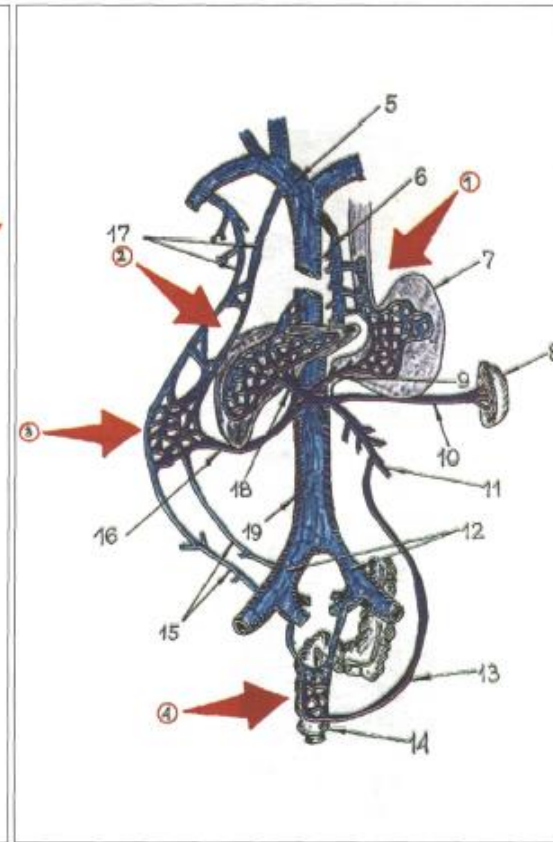


Рис. 4.11. Портальные анастомозы.
 1 - портальные анастомозы в области желудка и двенадцатиперстной кишки; 2 - пищеводные капиллярные сети; 3 - анастомозы передней брюшной стенки; 4 - анастомозы в области прямой кишки; 5 - вена портит; 6 - вена; 7 - вена; 8 - вена; 9 - вена; 10 - вена; 11 - вена; 12 - вена; 13 - вена; 14 - вена; 15 - вена; 16 - вена; 17 - вена; 18 - вена; 19 - вена.

Hepatic palm if liver cirrhosis

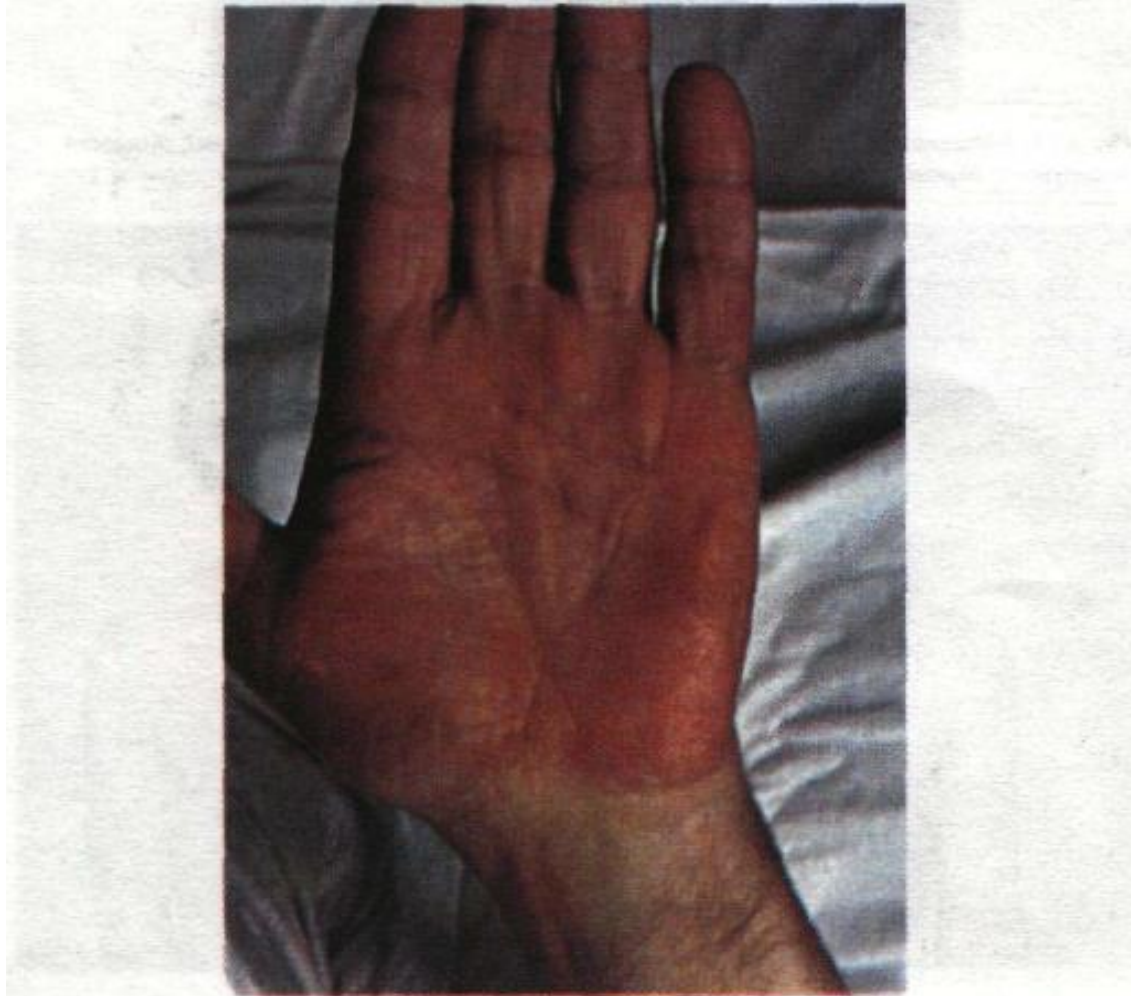


Рис. 4.34. Печеночные ладони (эритема thenar и гиперthenar) у больного с циррозом печени и печеночно-клеточной недостаточностью.

Alopecia

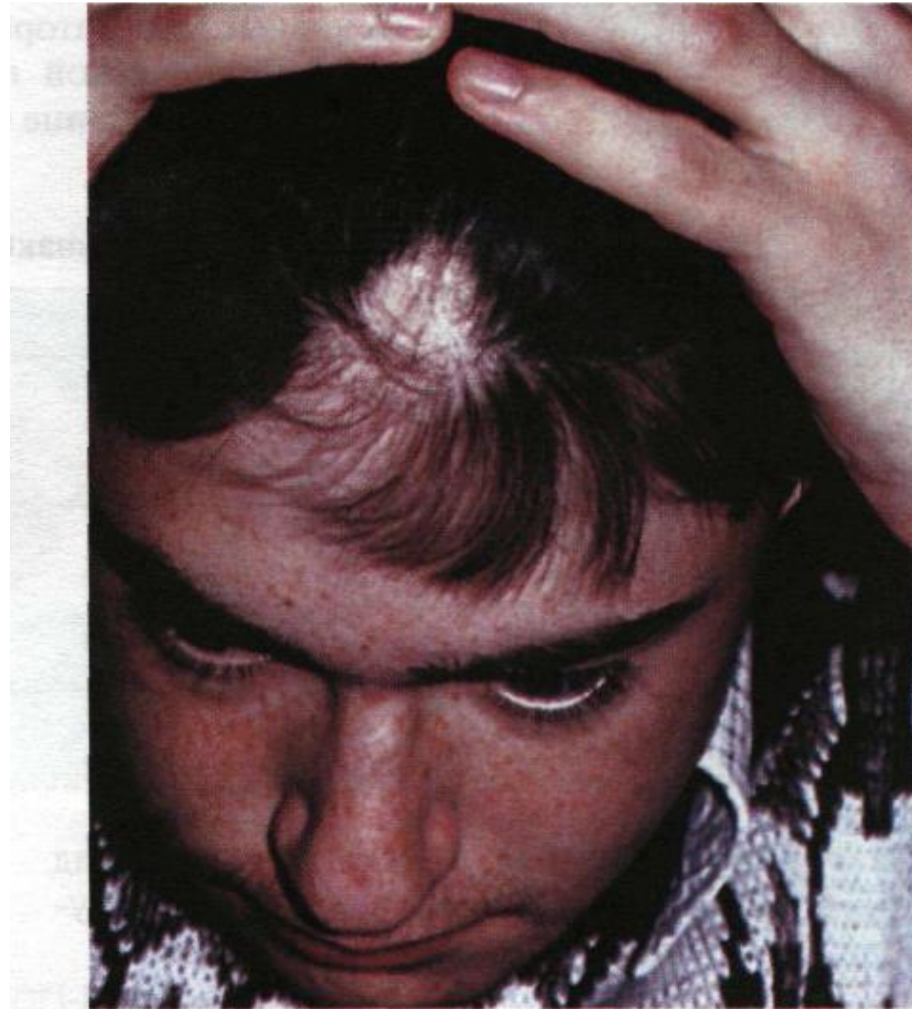
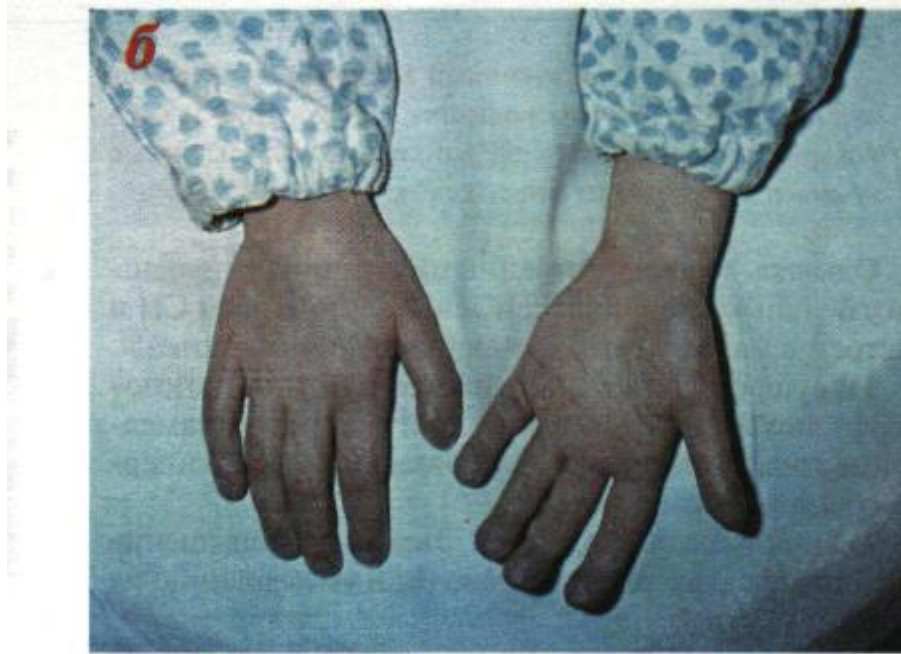


Рис. 4.35. Выпадение волос на голове у больного с активным гепатитом и нарушением дезинтоксикационной функции печени.

Xanthelasma

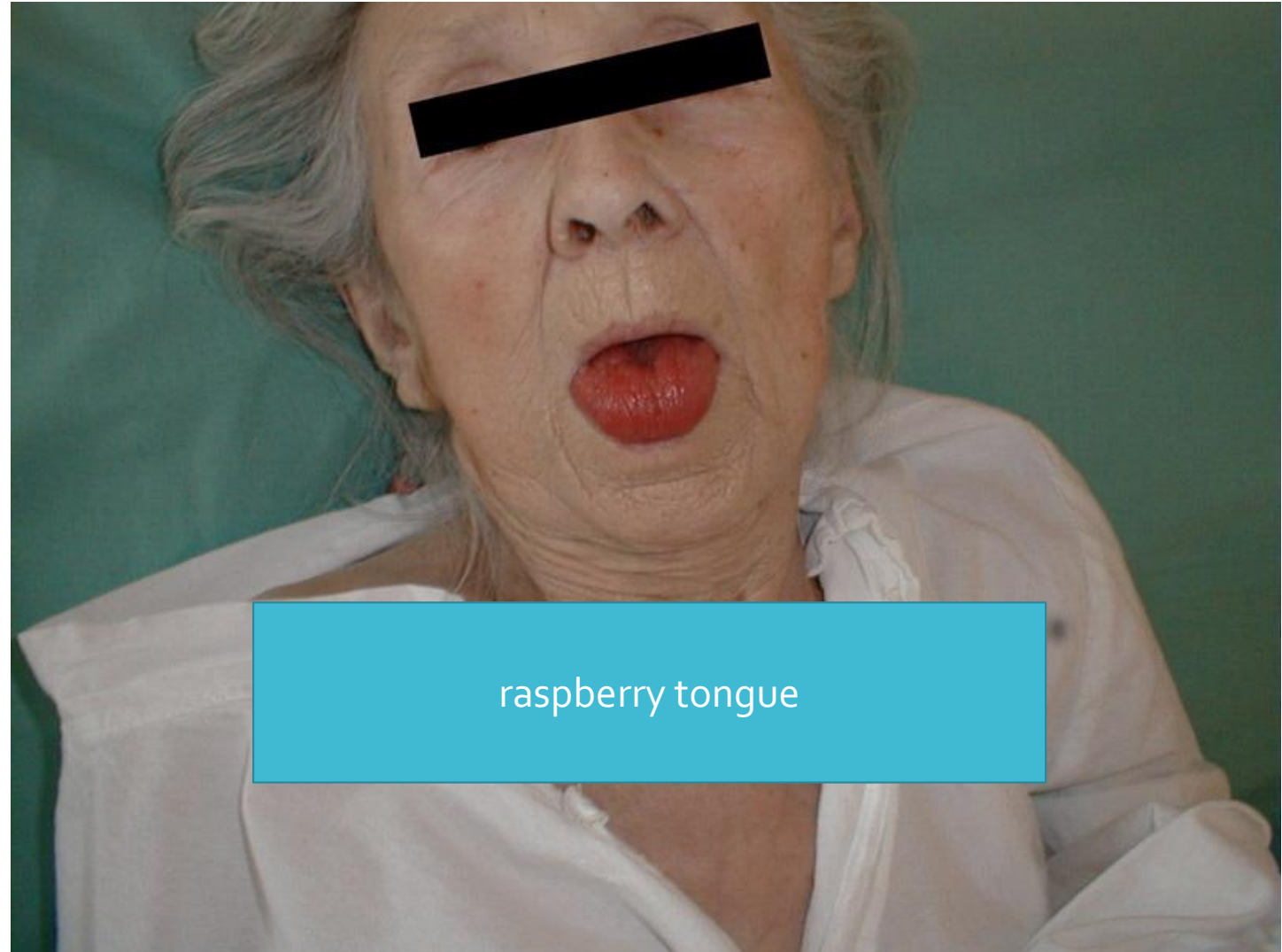


Drumstick fingers



пальцы в виде барабанных палочек и ногти в форме часовых стекол (6).

The mucous membrane of the tongue with severe atrophy of the papillae



raspberry tongue

Ascites



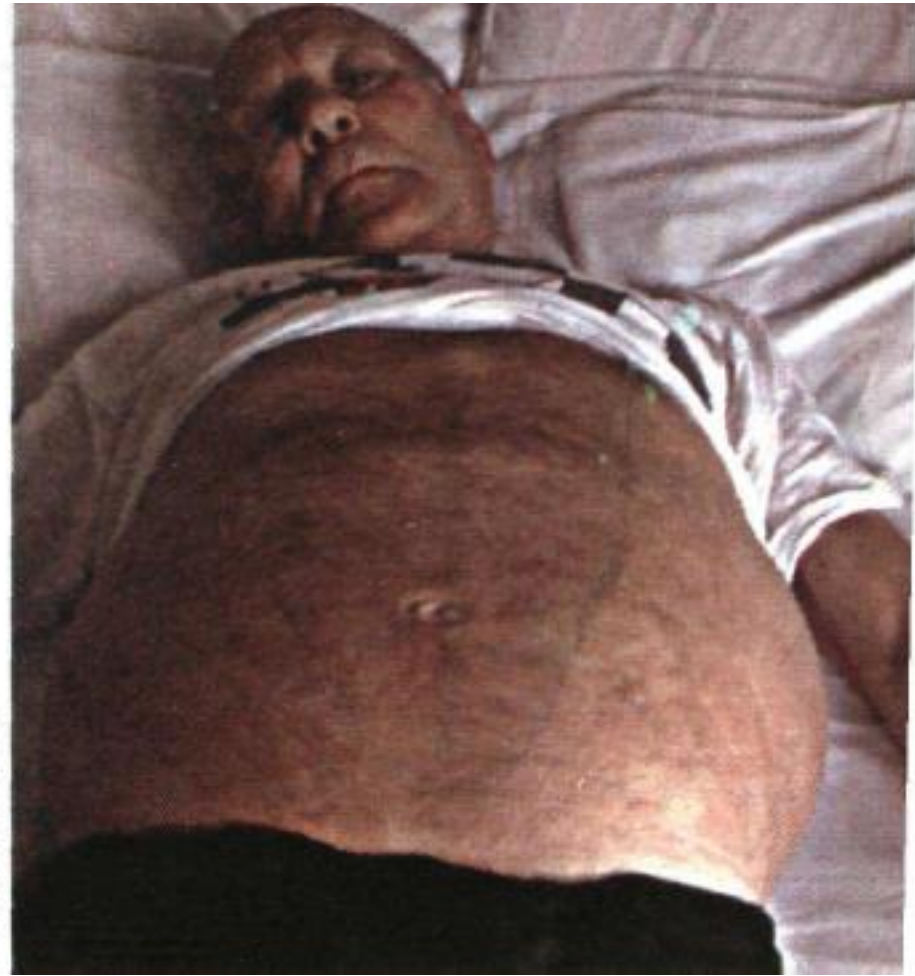
Рис 4.40. Напряженный асцит у больной с циррозом печени.

Ascites



Frog abdomen
if liver cirrhosis

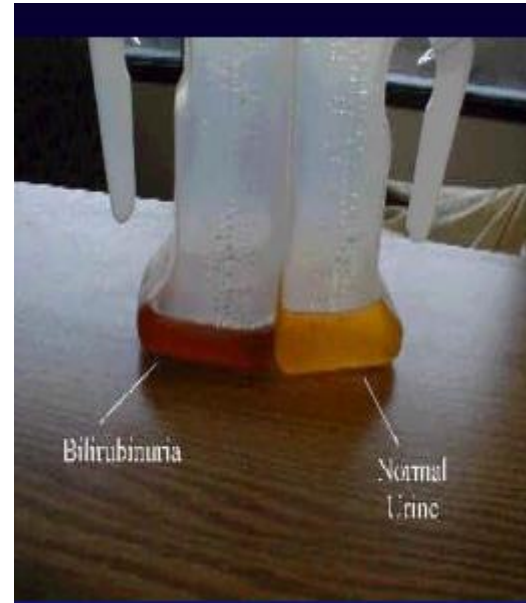
Рис. 4.42. Своеобразная форма живота у больного с асцитом, находящегося в горизонтальном положении (лягушачий живот).



Jaundice



Darkening
of urine - "beer-
colored" urine



Main Syndromes for Liver Diseases

- Jaundice
- Portal hypertension
- Liver failure
- Cytolytic
- Mesenchymal inflammatory
- Cholestatic
- Asthenovegetative
- Dyspeptic
- Hemorrhagic
- Hypersplenism

Determination of ascites by palpation

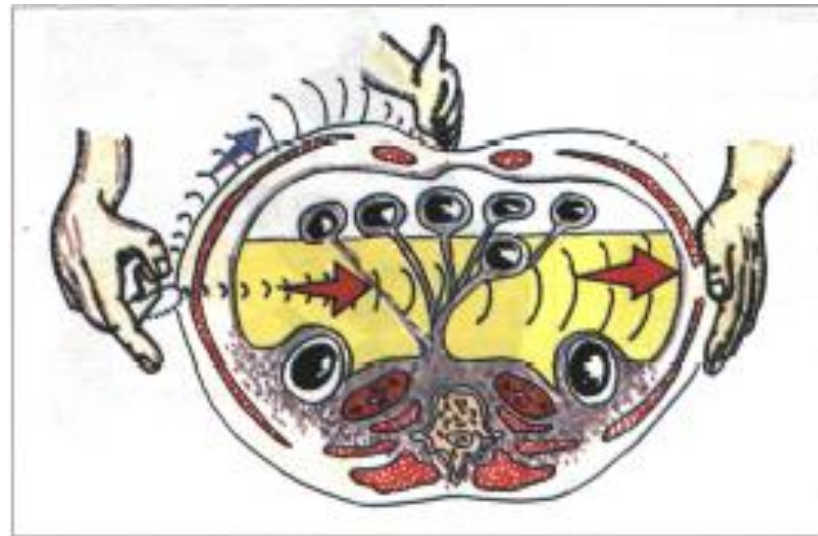


Fig. 4.18. Clinical implications of ascites

Determination of ascites by percussion

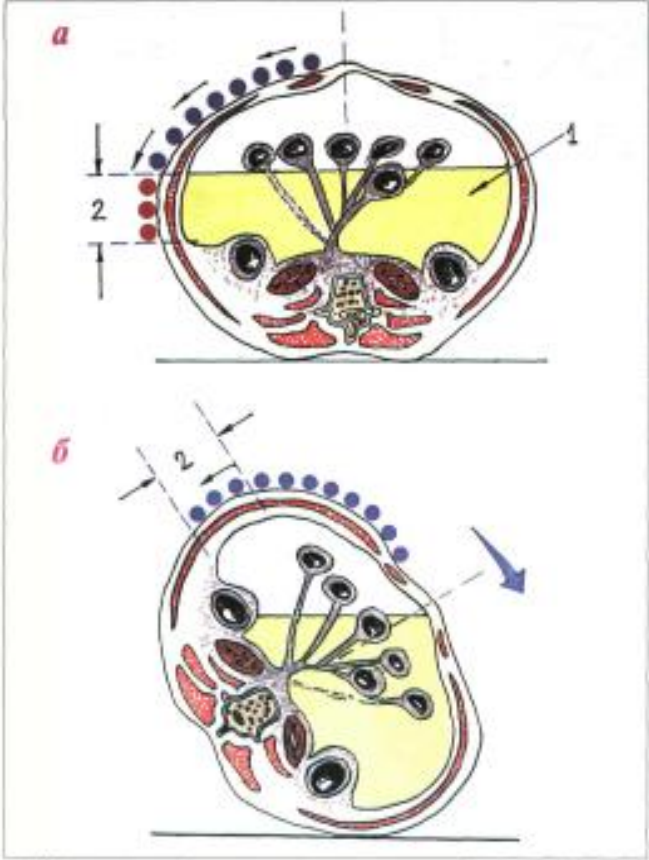
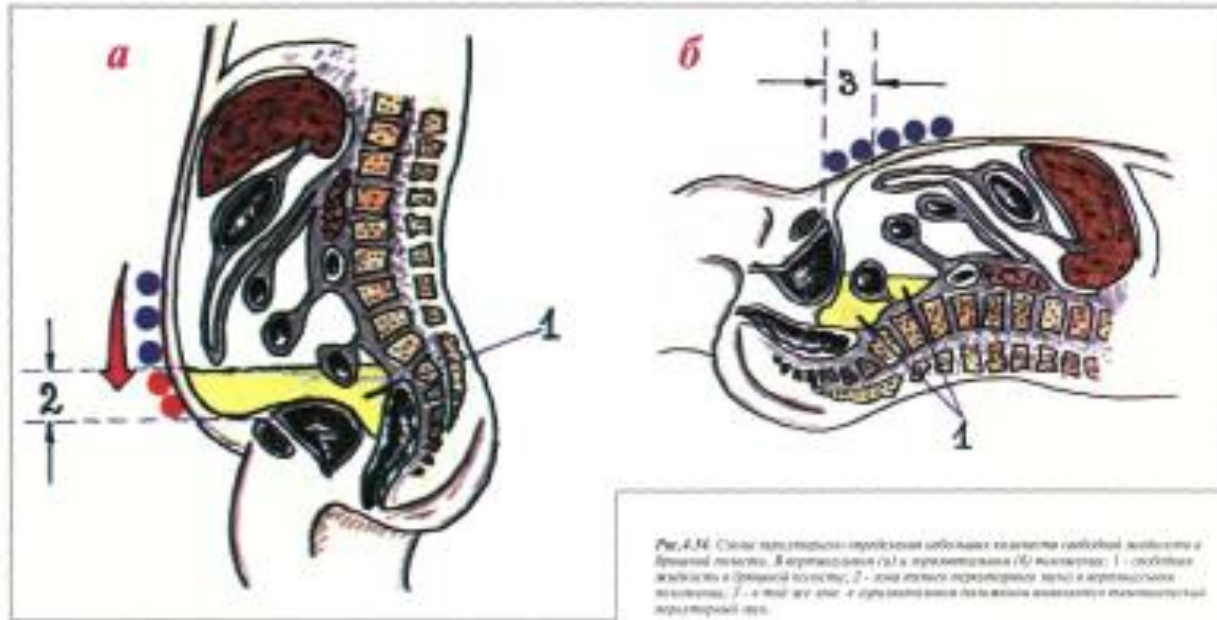
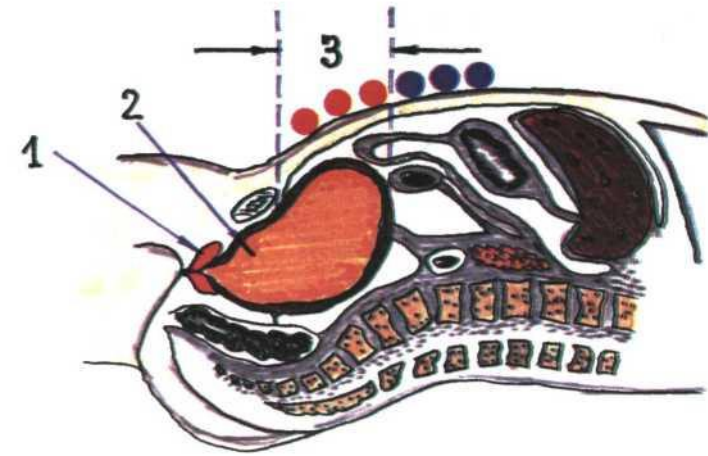
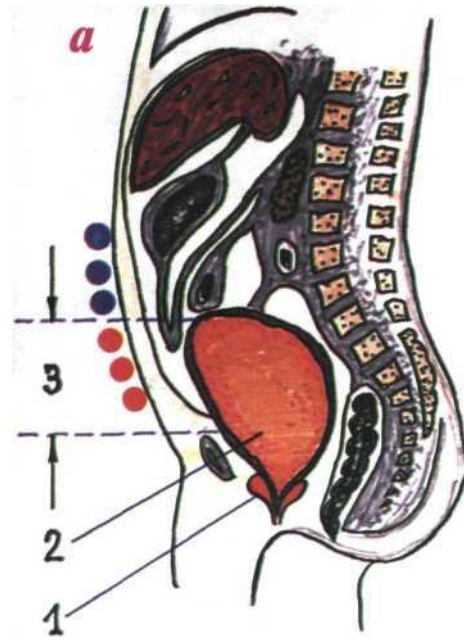


Рис. 42. Определяют наличие и количество жидкости в полости плевры при перкуссии. 1 - уровень жидкости, 2 - уровень диафрагмы. Стрелка указывает на направление движения жидкости.

Determination of ascites by percussion



The difference between ascites and an enlarged bladder



Percussion of liver after Curlov

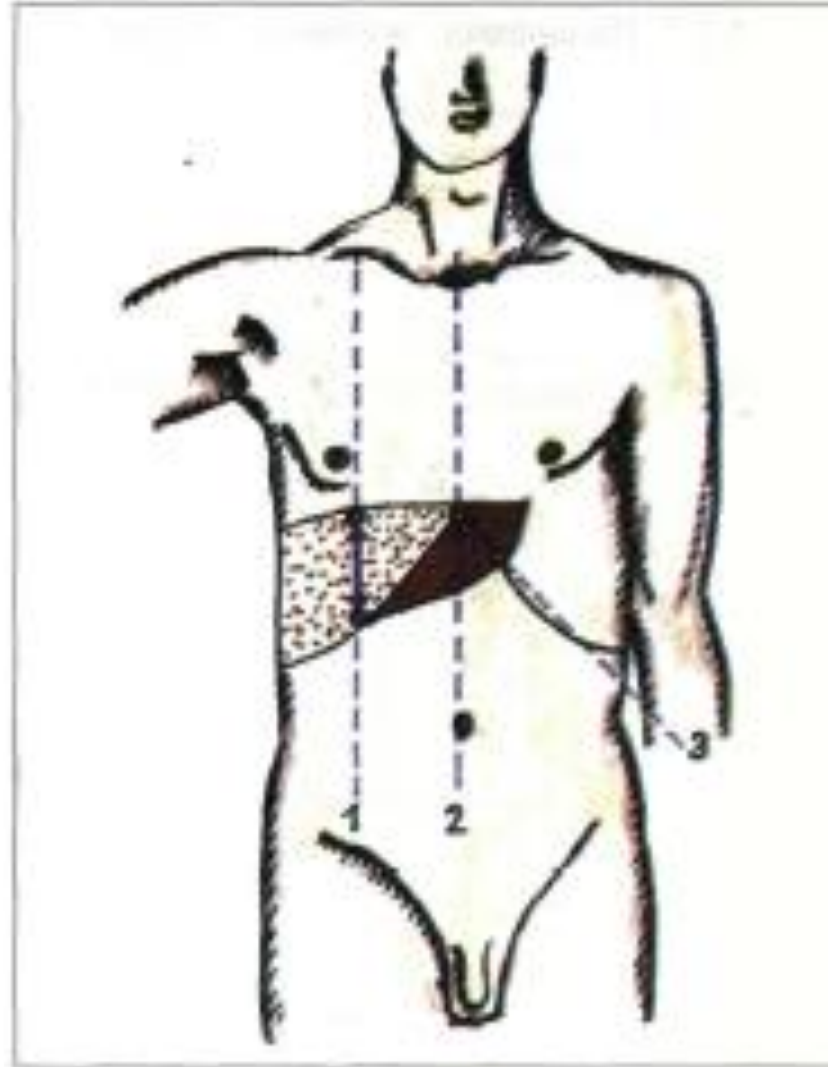


Рис. 4.90. Определение границ печени по В.Г. Курлову:
1 - правая реберно-ключичная линия; 2 - правая реберно-пупочная линия; 3 - линия реберной дуги.

Sizes of liver after Curlov

- Measurement of the sizes of a liver do after percussion and palpative definition of the top and bottom border of a liver.

Remember:

In norm next sizes of a liver are defined. On Curlov method:

- 1) On the right media-clavicle line 9 ± 1 cm
- 2) On a forward median line 8 ± 1 cm
- 3) On the left costal arch 7 ± 1 cm

Palpation of liver

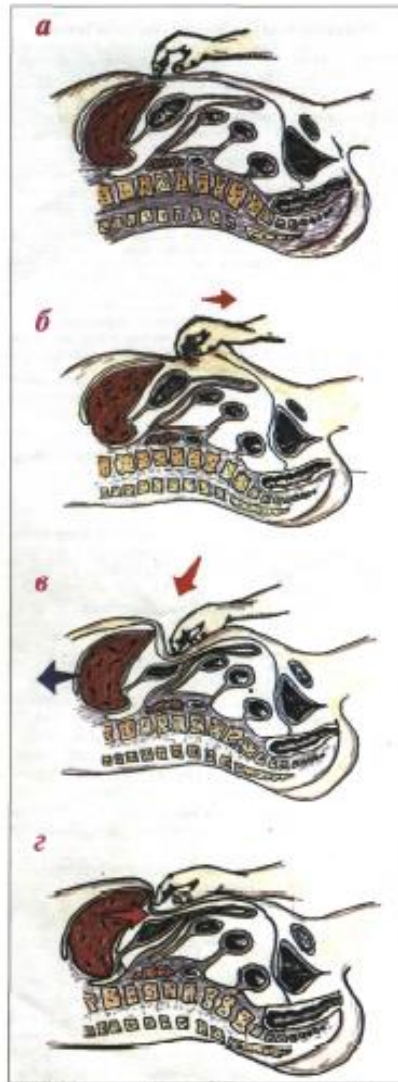


Рис. 4.88. Способы осмотра печени (I-IV) - установка рук, а) - создание левой ладони; б) - установка руки вправо живота (на выдохе) и создание кармана из брюшной стенки; в) - создание кармана (на выдохе); г) - создание кармана (на выдохе).

I момент пальпации (рис.4.88 а): правую руку кладут ладонью в правом подреберье латеральнее наружного края прямых мышц живота на уровне нижней ранее нижней границы печени. Четыре пальца руки, сложенные вместе, располагают так, чтобы их кончики находились на одной линии.

II момент пальпации (рис.4.88 б): во время выдоха кожу смещают несколько вниз.

III момент пальпации (рис.4.88 в): во время выдоха руку постепенно погружают в правое подреберье, создавая своеобразный карман из брюшной стенки.

IV момент пальпации (рис.4.88 г): больного просят сделать глубокий вдох, во время которого печень опускается вниз под действием сокращающейся диафрагмы. При этом правая рука выталкивается кверху, а кончики пальцев, сделав небольшое движение вперед (распрямившись и полусогнутых фалангах), встречаются с опускающимся краем печени. Последний упирается в макушку концевых фаланг пальцев и затем выскользывает, обходя их.

Таким образом прощупывают по возможности весь нижний край печени (рис.4.89), хотя следует иметь в виду, что прямые мышцы живота часто затрудняют пальпацию левой доли печени.



Рис.4.89. Пальпация печени: а - установка руки правой и создание левой ладони (I и II моменты пальпации); б - погружение руки вправо подреберья и создание кармана (III и IV моменты пальпации).