

# Дифиллоботриоз

- Ленточный биогельминтоз
- Зооантропонозный
- Природно-эндемичное заболевание
- Фекально-оральный путь внедрения
- // поражение ЖКТ (диспепсия);  
возможно развитие  $B_{12}$ -дефицитной  
мегалобластной анемии
- Хроническое течение

# Возбудители (Этиология)

- 12 видов лентецов
- из которых **широкий лентец** (*Diphyllobothrium latum*)

реже: *D.cordatum*, *D.giljasicum*, *D.nenzi*, *D.dendriticum*,  
*D.tungussicum*.

***D. latum*** - крупный ленточный червь, стробила которого достигает **2-10 м** и состоит из **3-4 тыс.** члеников - **проглоттид**.

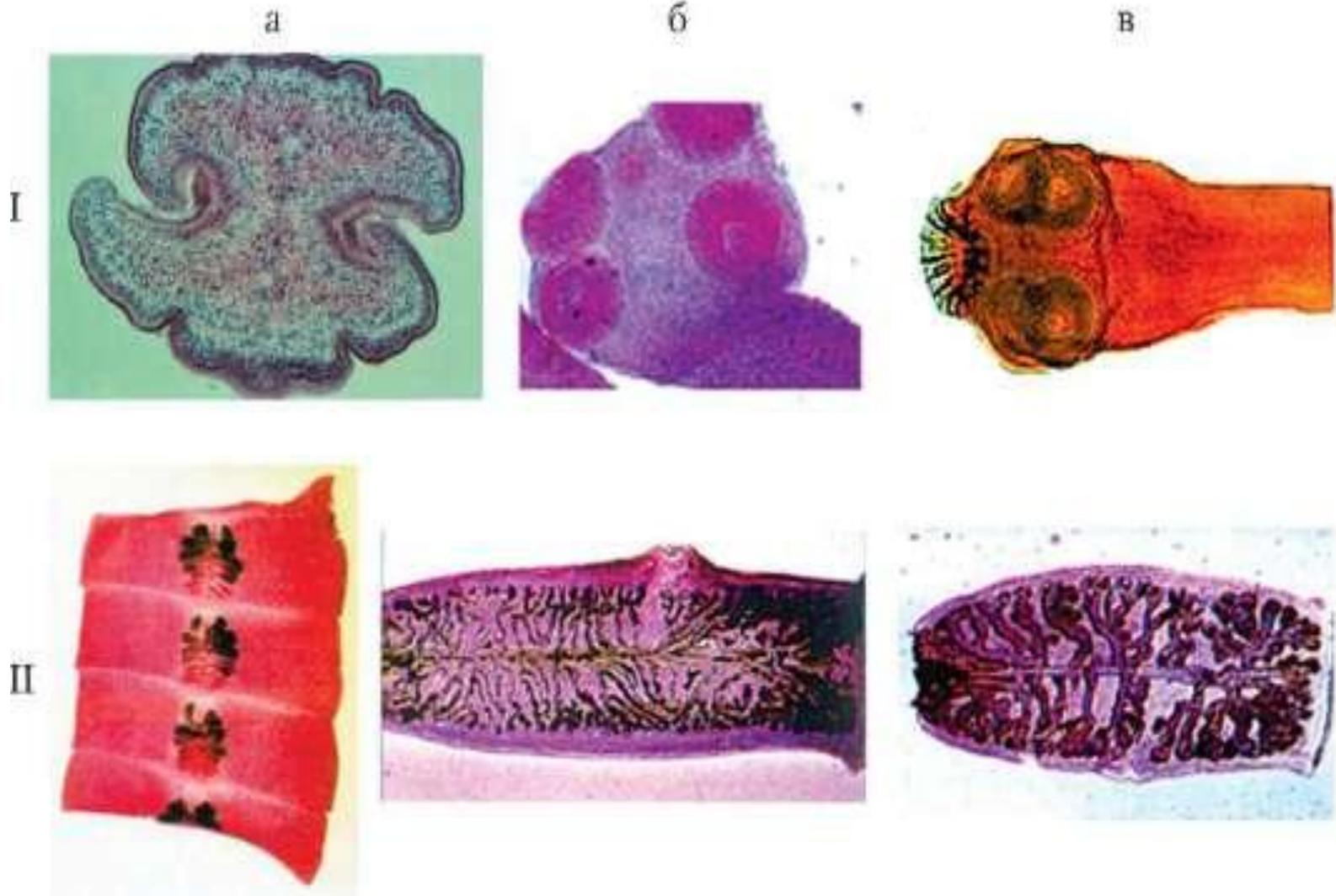
- Головка (3-5 мм) продолговатая, сплющенная, имеет **2 присасывательные щели (ботрии)**.
- Тело состоит из **300-4000 члеников-проглоттидов**, в центре каждого видна **матка** в виде темного пятна.
- Яйца овальной формы, сравнительно крупные (**до 75 мкм**), **серовато-желтого** цвета, на одном из полюсов имеется крышечка, на







**ЯЙЦА**  
**D. latum**

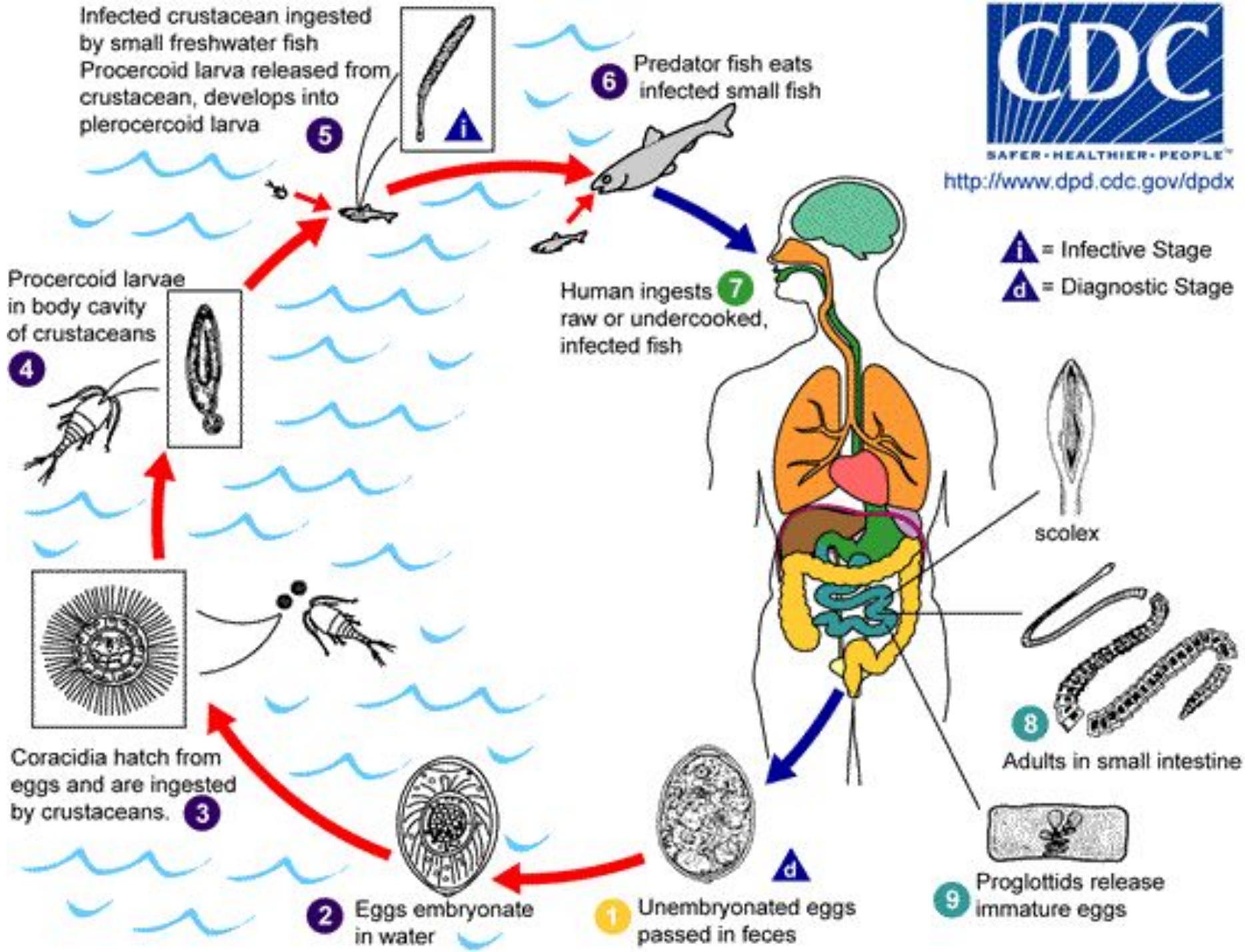


Крупные ленточные черви: I - головки; II - зрелые членики:  
 а - широкий лентец (поперечный срез); б - бычий цепень (общий вид);  
 в - свиной цепень (общий вид)





Photo by Chibur  
chibur.blog.me

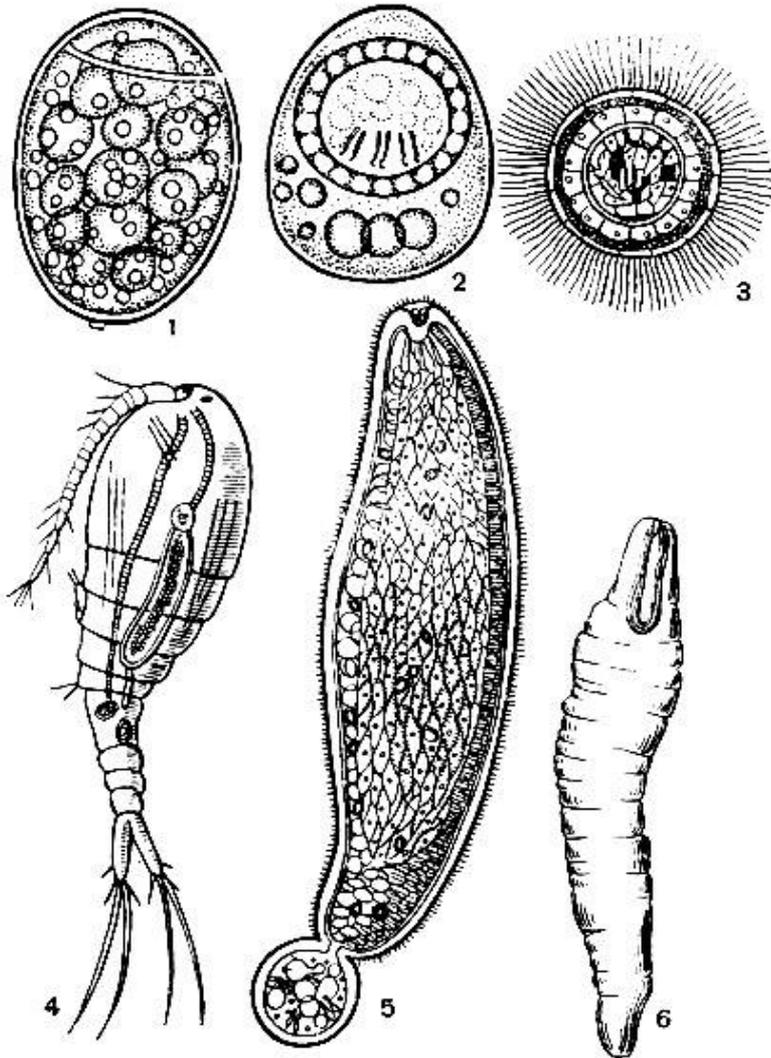


- Паразитируя в *тонкой* кишке окончательного хозяина, гельминт выделяет **более 2 млн незрелых яиц**, которые с фекалиями попадают во внешнюю среду. Дальнейшее развитие яиц должно происходить **в воде**, где через **3-5 нед** формируется **зародыш - КОРАЦИДИЙ**.
- Корацидии заглатываются пресноводными **рачками** и через **2-3 нед** превращаются в **ПРОЦЕРКОИДЫ**.
- Инвазированные рачки поедаются **рыбами**, из кишечника которых процеркоиды мигрируют в мышцы, икру, печень, превращаясь в **инвазионные** личинки - **ПЛЕРОЦЕРКОИДЫ**.
- Плероцеркоиды - личинки **мелочно-белого** цвета, **длиной 1-2,5 см, шириной 2-3 мм**, которые в мышцах рыб можно увидеть невооруженным глазом.



- В организме человека или животного, съевшего зараженную рыбу, плероцеркоид в течение 2-3 нед развивается в **половозрелую особь**.
- Плероцеркоиды прикрепляются ботриями к стенке кишки и через 2 мес вырастают во взрослую особь, в организме человека **лентец живет до 10 лет**.
- Человек заражается, употребляя в пищу **недостаточно термически обработанную рыбу, сырую, малосоленную икру,**  
инвазированные плероцеркоидами.
- В процессе термической обработки продуктов плероцеркоиды погибают при 50 °С в течение 5 мин, при варке рыбы - сразу же  
после закипания воды, при солении - через 1-2 нед.

# Отдельные стадии развития лентеца широкого



- 1 — яйцо
- 2 — сформировавшийся корацидий в яйце
- 3 — корацидий, вышедший из яйца
- 4 — циклоп с процеркоидом
- 5 — процеркоид
- 6 — плеродеркоид

Яйца (70 x 45 мк<sup>2</sup>) овальной формы, с **двухконтурной оболочкой**, снабжены крышечкой.

# Эпидемиология

- Окончательные хозяева - человек, собака, кошка и др.
- Промежуточные хозяева – пресноводные веслоногие рачки (*Cyclops*),  
дополнительные - пресноводные хищные рыбы (щука, окунь и др.)
- Основной резервуар и источник инвазии – человек, реже - кошки, свиньи, собаки, медведи и др
- Инвазия регистрируется обычно в районах, имеющих *пресноводные водоемы*.
- Механизм передачи возбудителя – фекально-оральный, путь передачи - пищевой.
- Непосредственная передача возбудителя от человека человеку невозможна

- **Естественная восприимчивость людей**  
Естественная восприимчивость людей высокая.
- **Основные эпидемиологические признаки**  
Дифиллоботриозы - это природно-эндемичные заболевания

# Патогенез

- Длительное паразитирование (до 15-20 лет)
- **Плерицеркоиды** прикрепляются к СО тонкой кишки
  - изъязвление, некротизация, атрофия.
- Плерицеркоиды развиваются во **взрослых червей**, способных через 25-30 дней выделять яйца.
- Продукты обмена гельминта
  - токсические и аллергические реакции, признаки аутоенсибилизации.
- Механические и токсические раздражения **нервных рецепторов** кишечной стенки
  - Нервно-рефлекторная атрофия СО и функциональное нарушение желудка и кишечника.

- Развиваются гиповитаминозы (**V† B<sub>12</sub> и фолиевая кислота**)
  - B<sub>12</sub>-дефицитная мегалобластная анемия.  
При длительном течении она может приобретать **пернициоз-ный характер** и сопровождаться нарушениями со стороны **периферических нервов и спинного мозга.**
- Массивная инвазия □ непроходимость кишечника.
- □ В патогенезе имеют значение механический фактор, способ питания гельминта, сенсibilизация организма антигенами и дисбиоз.

# Клиника

- Может иметь *латентное* и клинически *выраженное* течение.
- Постепенное начало: тошнота, снижение аппетита, боли в животе, неустойчивый стул, (иногда) субфебрильная temp.
- Часто протекает **бессимптомно или со слабо** выраженным дискомфортом в области **живота**.
- При более выраженной инвазии может возникнуть субфебрильная, а изредка и высокая (38-39 °С) temp. тела.  
Характерны диспепсические расстройства в виде **периодических схваткообразных болей по всему животу**, урчания кишечника, тошноты, иногда рвоты, чередования запоров и поносов.

У некоторых — снижение массы тела при дальнейшем

# В12-дефицитная анемия

- Головокружение, слабость, повышенная утомляемость, недомогание, тахикардия, ...
- **Глоссит Хантера:** ярко-красные пятна на языке, трещины, сопровождающие неприятные ощущения, боли и парестезии в языке, которые иногда отмечаются и на СО РП и пищевода.
- В дальнейшем вследствие атрофии сосочков языка он становится гладким, блестящим («лакированный» язык).
- Редко: гепато-спленомегалия.



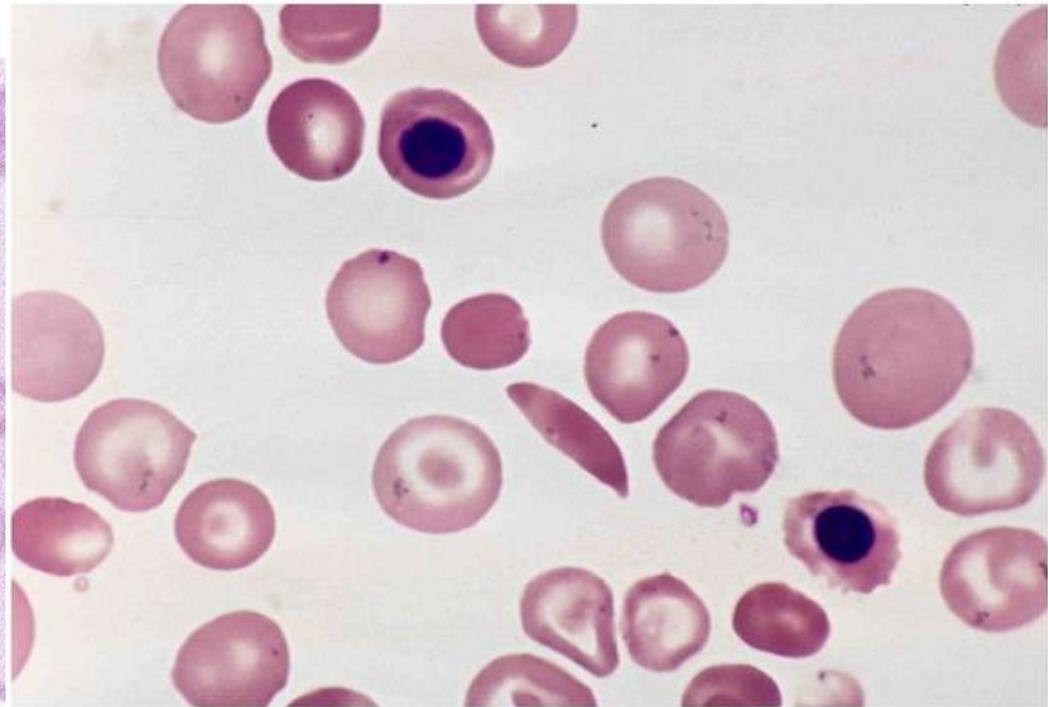
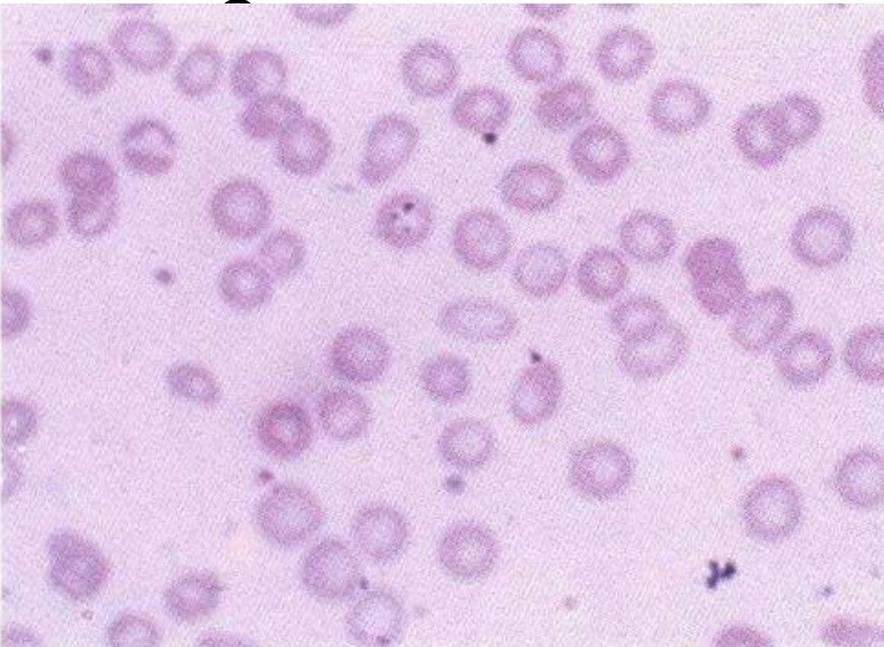
- Длительное течение анемии
  - поражение периферических нервов и спинного мозга.

Парестезия, чувство онемения, атаксия,  
а в дальнейшем: спастичность, гиперрефлексия  
(поражения боковых столбов СМ).

У больных развиваются раздражительность, депрессия.

# Диагностика

- **ОАК:** у части больных: **анизо- и пойкилоцитоз**, снижение числа ЭР и Нь, непостоянную эозинофилия, повышение СОЭ.  
В ЭР появляется базофильная зернистость, **тельца Жолли.**



- ▣ **Паразитологическая** диагностика: выявление в кале яиц гельминта или обрывков его тела, состоящих из нескольких, но не отдельных члеников.



# Осложнения и исходы

- В<sub>12</sub>-дефицитная анемия при дифиллоботриозе развивается приблизительно у 2% больных.
- При массивной инвазии описаны случаи эпилептиформных судорог, динамической или обтурационной непроходимости кишечника.

# Лечение

- Основной лечебный препарат: **ПРАЗИКВАНТЕЛ** (билтрицид).  
Назначаем в течение одного дня в дозе **60-75 мг/кг/день за 3 приема во время еды**.  
Назначение препарата не требует специальной подготовки.
- Фенасал и препараты мужского папоротника, широко использовавшиеся ранее, сейчас утратили свое значение из-за сложности подготовки к лечению и частых ПЭ.

Контрольное исследование кала на яйца гельминтов проводят после лечения двукратно с интервалом в 1 мес.

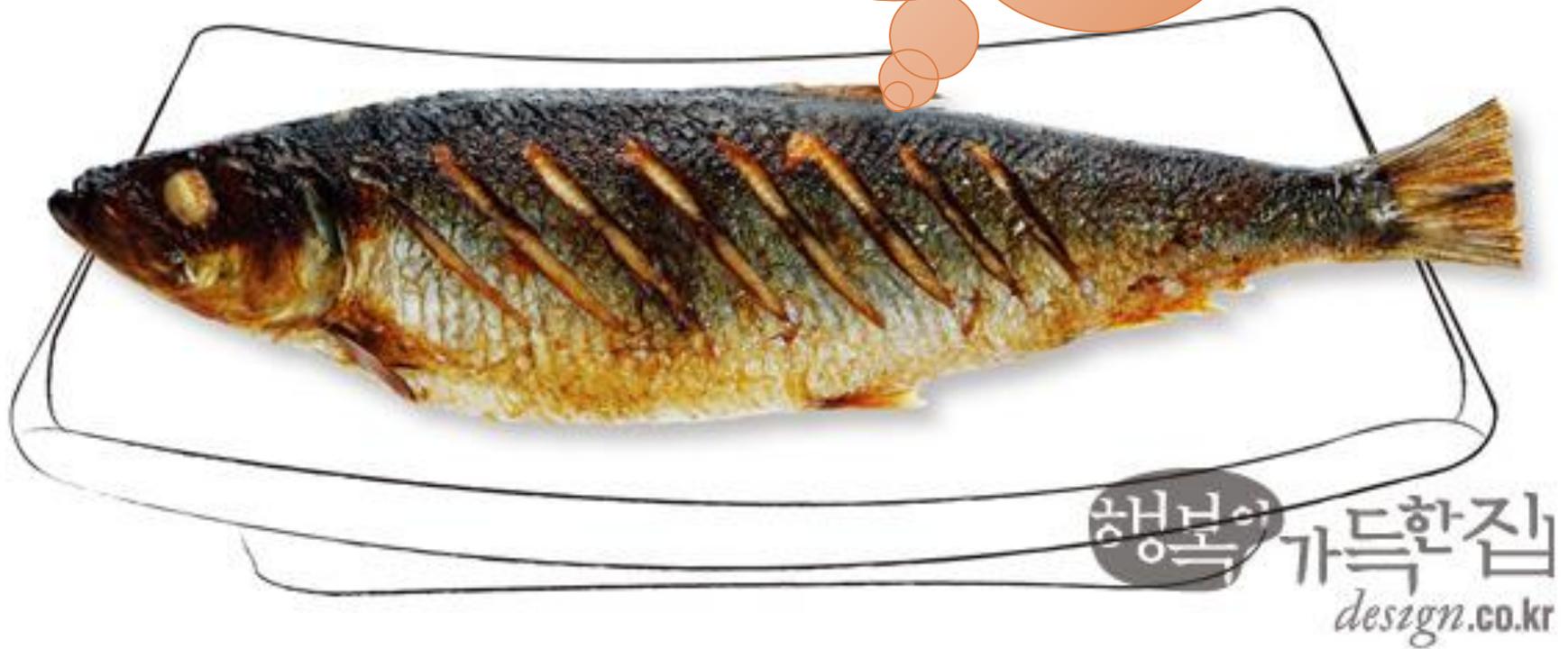
# Профилактические мероприятия

- Дегельминтизация инвазированных
- Соблюдение технологии приготовления рыбных блюд
- Охрана водоемов от загрязнения сточными водами
- Разъяснительная работа среди населения о необходимости обезвреживания рыбы
- Сертификация всех рыбных продуктов на соответствие санитарным нормам и правилам безопасности.

# Мероприятия в эпидемическом очаге

- Для оздоровления зараженных людей необходимо проводить массовые обследования населения в очагах и дегельминтизацию всех выявленных больных дифиллоботриозом с последующим наблюдением за ними в течение 2-3 мес.
- Госпитализацию больного проводят по клин.показаниям.
- Фекалии больных на неблагополучной территории подлежат обезвреживанию компостированием.
- Разобщение контактных лиц не проводят.

Кушайте  
меня!  
Я вааашааа  
~::~ ~:: ~:: ♡



A close-up photograph of a white plate featuring three pan-fried fish fillets with a golden-brown crust. The fish is garnished with finely chopped green herbs. A bright yellow lemon wedge is placed on top of the fish. Several florets of vibrant green broccoli are arranged around the fish. In the upper left corner, a small white bowl contains a dark, glossy sauce. The background is a light-colored wooden surface.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

