

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ Кафедра
ЭНТОМОЛОГИИ
Презентация на тему:
Санитарно-эпидемиологическое
значение триатомовых клопов. Болезнь
Чагаса (американский трипаносомоз);
этиология, патогенез, клиническая
картина, лечение и профилактика

Работу выполнила: Масленникова А.П Группа: 14452.2, II курс
Преподаватель: Бугров А.Г.

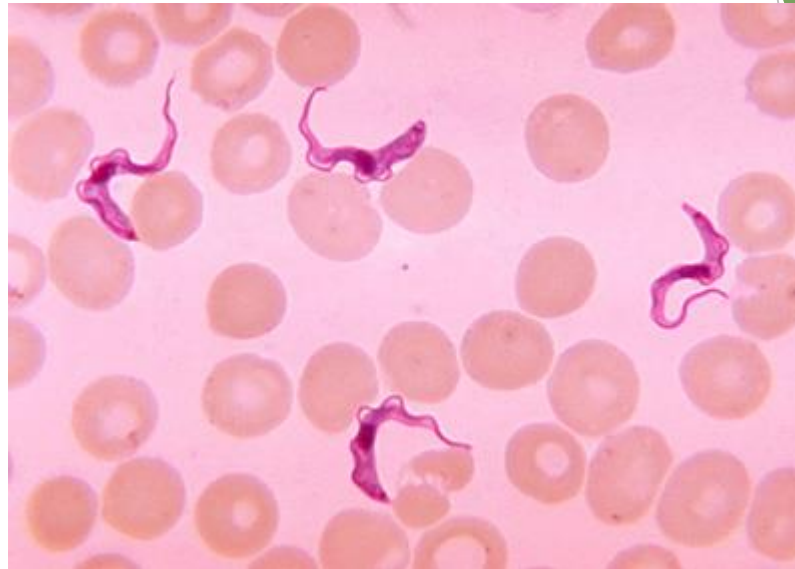
- ▶ Целью изучения данной работы является ознакомление с методами борьбы с болезнью, её переносчиками и возбудителями.
- ▶ Задачи :
 1. Рассмотреть этиологию, патогенез, клиническую картину, лечение и профилактику заболевания.
 2. Ознакомиться с санитарно-эпидемиологической ситуацией.

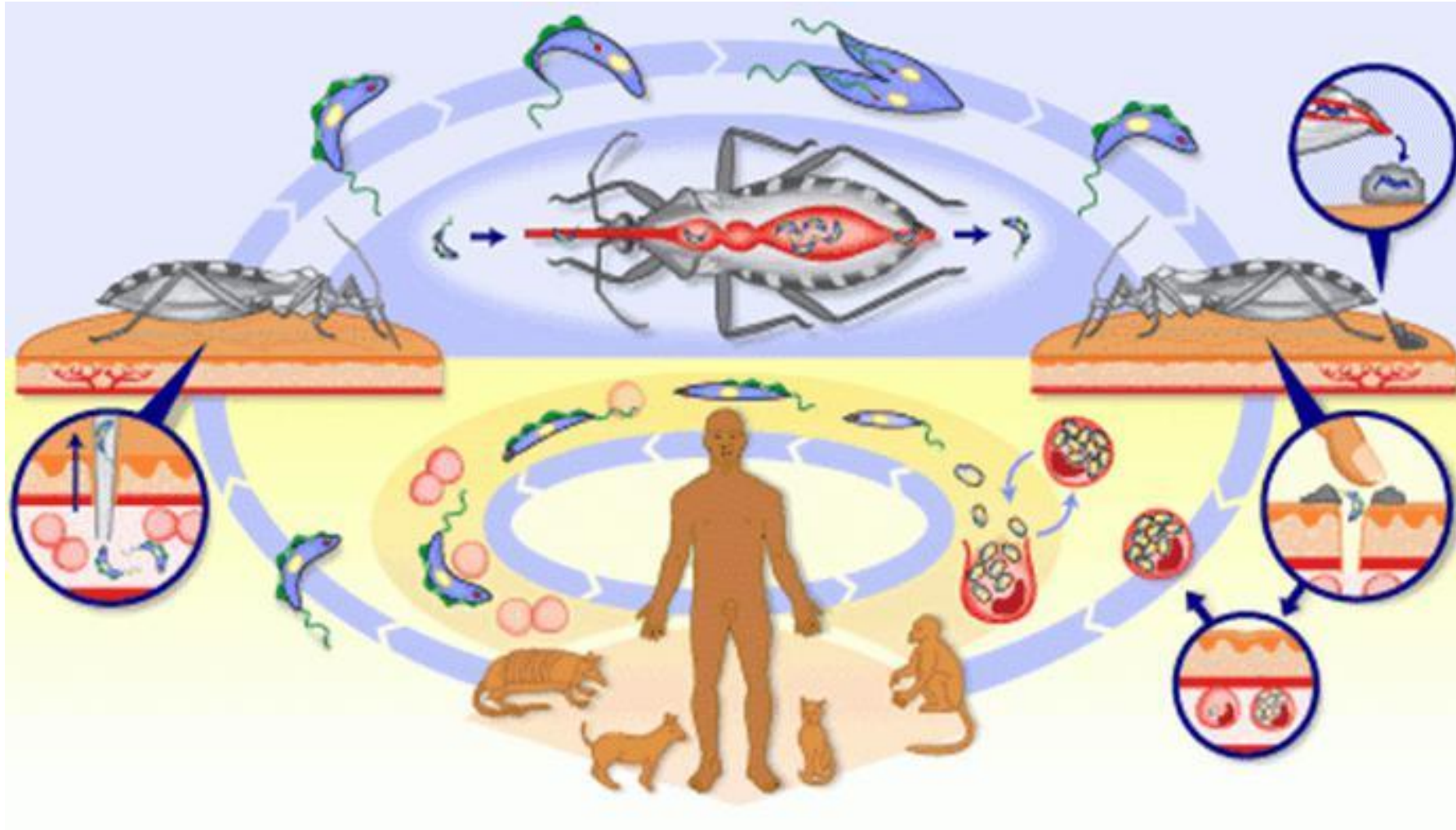
- ▶ Американский трипаносомоз (Болезнь Шагаса) - протозооз, вызываемый внутриклеточным простейшим паразитом рода Трипаносома (*T. cruzi*), а переносчиком являются триатомовые клопы. Заболевание приводит к воспалительным дегенеративным изменениям со стороны сердца, нервной системы, ЖКТ.
- ▶ Диагноз болезни Шагаса основан на данных анамнеза, клинической картины, микроскопического, культурального и серологического исследований. В лечении болезни Шагаса применяются антипаразитарные препараты, симптоматические средства, при осложнениях оперативное вмешательство.
- ▶ Болезнь Шагаса относится к природно-очаговым заболеваниям, широко распространена практически во всех странах Американского континента: эндемичными по трипаносомозу районами являются Центральная и Южная Америка. В сельской местности большинство населения заражается трипаносомозом еще в детском возрасте, часто инвазия протекает бессимптомно. Среди зараженных болезнью Шагаса преобладают лица мужского пола.



Причины заболевания

Сложный цикл развития *Trypanosoma cruzi* включает смену хозяев позвоночных животных и человека, а специфическим переносчиком служат кровососущие клопы подсемейства *Triatominae* (триатомовые). *T. cruzi* имеет веретенообразную форму, жгутик и ундулирующую мембрану. Паразит проходит несколько фаз жизненного цикла: амастигота, обитающая в тканевых клетках человека; эпимастигота, растущая в кишечнике переносчиков; и трипомастигота, находящаяся в крови животных и человека. Основным хозяином *T. cruzi* служит человек, дополнительными - броненосцы, муравьеды, обезьяны и домашние животные (собаки, кошки, свиньи). Инвазионной стадией для переносчиков и хозяев являются трипомастиготные формы. Заражение клопов происходит в процессе питания кровью человека или животных, содержащей трипомастиготы. В организм человека возбудитель болезни Шагаса заносится вместе с инфицированными фекалиями клопов при расчесывании ранок после их укусов на коже и слизистых губ, носа, конъюнктивы. Характерной особенностью *T. cruzi* является способность к внутриклеточному паразитизму в макрофагах кожи и слизистых оболочек, в клетках миокарда, эндотелия лимфатических узлов, селезенки, печени, легких, нейроглии. После разрыва пораженных клеток, переполненных размножившимися амастиготами, происходит заражение новых клеток. Наиболее распространенный способ заражения болезнью Шагаса - трансмиссивный, возможна передача алиментарным, половым, трансплацентарным, гемотрансфузионным путем и при трансплантации органов. Для *T. cruzi* характерна персистенция в организме хозяина в течение всей жизни.





Симптомы болезни Шагаса

- ▶ Инкубационный период заболевания продолжается 1-3 недели. Затем в месте проникновения трипаносом может развиваться местная воспалительная реакция (шагома) в виде эритематозного узла с припухлостью и покраснением либо одностороннего багрового отека века (симптом Ромињи) с конъюнктивитом, сопровождающиеся увеличением регионарных лимфоузлов. Болезнь Шагаса проходит в 2 стадии: острую (первые 2 месяца) с циркуляцией большого количества паразитов в крови и хроническую - с концентрацией трипаносом во внутренних органах.
- ▶ В острую стадию болезни Шагаса в большинстве случаев симптомы отсутствуют, у части больных проявляются в легкой форме. У детей до 5 лет развивается наиболее тяжелая форма с системными проявлениями и летальностью до 10-14%. Среди общих симптомов болезни Шагаса может отмечаться недомогание, постоянная или ремитирующая лихорадка (до 39-40°С), головная и мышечная боль, отеки на ногах, одутловатость лица, мелкая макулезная сыпь. Характерен шейный, паховый и подмышечный лимфаденит. Могут возникать вторичные шагомы - плотные узлы в подкожной клетчатке. Отмечается преимущественное поражение сердца, ЦНС и периферических ганглиев, органов ретикулоэндотелиальной системы. Развивается острое воспаление и расширение всех камер сердца (кардиомегалия), диффузный миокардит, нарушение сердечной деятельности. У некоторых больных (особенно, у детей раннего возраста) может возникнуть острый специфический менингоэнцефалит, кровоизлияние в мозговые оболочки. Врожденная болезнь Шагаса может приводить к спонтанному аборту или преждевременным родам; у новорожденных сопровождается тяжелой анемией, гепатоспленомегалией, желтухой, судорогами, нередко - летальным исходом.
- ▶ При хронической форме болезни Шагаса симптомы могут долго отсутствовать, пока не произойдут необратимые повреждения внутренних органов. Чаще всего развивается кардиомиопатия, выражающаяся сердечной недостаточностью, аритмией, тромбоэмболией. Со стороны ЖКТ характерны патологическое расширение пищевода (мегаэзофагус), проявляющееся дисфагией, болью при глотании, и расширение толстой кишки (мегаколон), сопровождающееся кишечной непроходимостью, скоплением каловых камней. Возникают вегетативные нарушения и периферическая нейропатия. С течением времени болезнь Шагаса может приводить к внезапной смерти вследствие прогрессирующего разрушения сердечной мышцы.

Диагностика болезни

Диагностика болезни Шагаса включает тщательный сбор анамнеза (с учетом места рождения больного, поездок в эндемичные по заболеванию районы), анализ данных клинической картины и лабораторных исследований (микроскопического и культурального методов, серологических анализов и ПЦР). В качестве исследуемого материала используется кровь, спинномозговая жидкость, пунктаты из первичных мест поражения, лимфоузлов, селезенки, костного мозга. В острую стадию болезни Шагаса (первые 6-12 недель) паразитов можно обнаружить при микроскопии толстой капли крови или фиксированных окрашенных препаратов. Бактериологический посев крови больного помогает выявить чистую культуру *T. cruzi*. При болезни Шагаса применяется ксенодиагностика, включающая исследование содержимого кишечника неинвазированного триатомового клопа после насыщения его кровью больного. Возможно проведение биологической пробы с введением крови пациента морским свинкам или белым мышам и последующим изучением образцов тканей. При хронической болезни Шагаса более эффективна серодиагностика: реакция связывания комплемента, реакция непрямой флюоресценции, реакция непрямой гемагглютинации, ИФА. Наличие специфических IgM говорит об острой стадии болезни Шагаса, при хронической имеются только IgG. Некоторые инфекции, например, малярия, сифилис, лейшманиоз могут давать ложноположительные результаты на трипаносомоз, поэтому рекомендуется применять не менее двух независимых методов серодиагностики. Необходима дифференциальная диагностика патогенных трипаносом от непатогенных видов, способных находиться в организме человека, не вызывая развитие заболевания.



Лечение и прогноз Шагаса

- ▶ На сегодняшний день лечение болезни Шагаса малоэффективно; терапия позволяет снизить летальность среди больных, но не дает уверенности в полной эрадикации внутриклеточных форм *T. cruzi*. В лечении болезни Шагаса применяются два антипаразитарных препарата: нифуртимокс и бензнидазол, прием которых более эффективен в острую стадию заболевания. В хронической стадии инфекции лечение направлено на облегчение симптомов развившихся осложнений болезни Шагаса. При сердечной недостаточности и аритмии, для профилактики тромбоэмболических состояний назначаются ингибиторы АПФ, сердечные гликозиды, антиаритмические средства, антикоагулянты, в тяжелых случаях показаны аортокоронарное шунтирование, имплантация кардиостимулятора, трансплантация сердца. Лечение менингоэнцефалита - симптоматическое; при поражении ЖКТ могут использоваться кортикостероиды; при мегаколоне возможно хирургическое вмешательство: наложение колостомы, резекция толстой кишки.
- ▶ Прогноз болезни Шагаса зависит от стадии заболевания, остроты развития и обратимости воспалительно-дегенеративных поражений внутренних органов, возраста больного. Пациенты с поздней стадией болезни Шагаса часто умирают от острой сердечной недостаточности, инфаркта, инсульта, дети раннего возраста - от стремительно развившегося острого менингоэнцефалита. Считается, что хронические поражения внутренних органов при болезни Шагаса необратимы.

Борьба и профилактика

Вакцины против болезни Шагаса нет. Самым эффективным способом профилактики болезни Шагаса в Латинской Америке является борьба с переносчиками заболевания. Для предотвращения инфицирования в результате переливания крови или пересадки органов необходима проверка крови.

Изначально (более 9000 лет назад) *T. cruzi* поражал только диких животных. Большой резервуар паразитов *T. cruzi* среди диких животных Америки означает, что ликвидировать этого паразита нельзя. Вместо этого, целями борьбы являются ликвидация передачи инфекции и обеспечение доступа инфицированных и больных людей к медицинской помощи.

T. cruzi может инфицировать несколько видов клопов-триатомин, большинство из которых распространено в Америке. В зависимости от географической области ВОЗ рекомендует следующие подходы в области профилактики и борьбы:

- ▶ опрыскивание домов и прилегающей территории инсектицидами остаточного действия;
- ▶ улучшение домов для предотвращения их заражения переносчиками болезни;
- ▶ принятие индивидуальных профилактических мер, таких как использование прикроватных сеток;
- ▶ соблюдение надлежащей гигиены при приготовлении, транспортировке, хранении и потреблении пищи;
- ▶ скрининг доноров крови;
- ▶ тестирование доноров и реципиентов органов, тканей и клеток;
- ▶ скрининг новорожденных и детей других возрастных групп, рожденных инфицированными матерями, для обеспечения диагностирования и лечения на ранних стадиях.

Деятельность ВОЗ

С 1990-х гг. достигнуты значительные успехи в борьбе с паразитами и переносчиками болезни в Латинской Америке, а именно на территории Южного конуса, Центральной Америки, стран Андского пакта и стран Амазонских межправительственных инициатив с участием Секретариата Панамериканской организации здравоохранения - Технического секретаря ПАОЗ. Эти многонациональные инициативы привели к значительному уменьшению масштабов передачи инфекции домашними переносчиками. Кроме того, во всей Латинской Америке был существенно снижен риск передачи инфекции при переливании крови. Эти достижения стали возможными благодаря твердой приверженности эндемичных государств-членов и их надежным организациям в области научных исследований и борьбы с переносчиками инфекции при поддержке со стороны многих международных партнеров. В то же время необходимо решать ряд дополнительных проблем, таких как:

- ▶ поддержание и усиление прогресса, достигнутого в борьбе с болезнью;
- ▶ возникновение болезни Шагаса в районах, считавшихся ранее свободными от этой болезни, таких как бассейн Амазонки;
- ▶ повторное возникновение болезни в районах, где проводилась борьба с переносчиками, таких как район Чако в Боливии; распространение болезни главным образом в результате роста мобильности населения между Латинской Америкой и остальным миром;
- ▶ расширение доступа миллионов инфицированных людей к диагностированию и лечению.

Для достижения цели по ликвидации передачи болезни Шагаса и обеспечению медицинской помощи для инфицированных / больных пациентов как в эндемичных, так и в неэндемичных странах ВОЗ стремится расширить создание сетей на глобальном уровне и усилить региональный и национальный потенциал, уделяя основное внимание таким мерам, как:

- ▶ усиление систем эпиднадзора и информационных систем в мире;
- ▶ предотвращение передачи инфекции при переливании крови и пересадке органов в эндемичных и неэндемичных странах;
- ▶ содействие разработке диагностических тестов для скрининга и диагностирования инфекции;
- ▶ расширение вторичной профилактики передачи врожденной инфекции и ведения случаев врожденной и неврожденной инфекции;
- ▶ содействие достижению консенсуса в отношении надлежащего ведения случаев заболевания.