

Лихорадка Западного Нила

Синонимы: западно-нильский энцефалит, энцефалит Западного Нила; Encephalitis Nili occidentalis - лат.; West-Nile encephalitis - англ

острое трансмиссивное вирусное заболевание, характеризуется:

- лихорадкой
- серозным воспалением мозговых оболочек (крайне редко - менингоэнцефалитом)
- системным поражением слизистых оболочек
- лимфаденопатией
- реже, сыпью.

- Первая эпидемическая вспышка была зарегистрирована в 1937 году при исследовании японского энцефалита. Впервые **вирус** лихорадки западного Нила был выделен из крови больного человека в 1937 г. в Уганде.
- В последующем появились заболевания в Африке и Азии.
- Наиболее часто заболевание встречается в странах Средиземноморья, особенно в Израиле и Египте.
- Описаны случаи болезни во Франции - на побережье Средиземного моря и на Корсике, а также в Индии и Индонезии.
- в Белоруссии, на Украине, Румынии, Чехии и Италии.
- В дальнейшем было проведено серологическое исследование, подтверждающее наличие АТ к вирусу – в Краснодарском крае, Омской и Волгоградской областях, в Белоруссии, Азербайджане, Таджикистане и Украине – эти исследования ставят вопрос о эндемичности территорий и подтверждают факт перенесения заболевания, пусть даже в стёртой/ субклинической форме.
- Актуальность этого заболевания возросла в 1999-2003 гг, когда заболеваемость стала возрастать в Астраханской области, Волгоградской и Краснодарском крае

Этиология. Возбудитель - **флавивирус группы В семейства тогавирусов**, размеры - 20-30 нм, содержит РНК, имеет сферическую форму.

- Хорошо сохраняется в замороженном и высушенном состоянии. Погибает при температуре выше 56°C в течение 30 мин. Инактивируется эфиром и дезоксихолатом. Обладает гемагглютинирующими свойствами.

Эпидемиология. Переносчиками вируса являются комары **Culex, иксодовые и аргасовые клещи**, а **резервуаром инфекции - дикие и домашние птицы и грызуны.**

- Лихорадка западного Нила имеет отчетливую сезонность - позднее лето и осень. Чаще заболевают люди молодого возраста.

Патогенез. Вирус проникает в кровь человека при укусе комара.

- гематогенно диссеминирует, вызывая системные поражения лимфоидных тканей (лимфаденопатию).
- при проникновении вируса через ГЭБ возможны поражения оболочек и вещества мозга с развитием менингоэнцефалита.
- известны случаи латентной инфекции.

Возбудитель тропен : к клеткам ЦНС, к эндотелию сосудов; возможно персистенция вируса в организме человека в течение относительно длительного времени (более 1-2 мес).

Естественная восприимчивость людей высокая. Постинфекционный иммунитет напряжённый и стойкий.

Симптомы и течение. Инкубационный период от нескольких дней до 2-3 нед (чаще 3-6 дней).

- начинается остро с быстрого повышения T° до 38-40 $^{\circ}$ C, сопровождающегося ознобом, слабостью, снижением аппетита, усталости, чувства напряжения в мышцах, особенно в икроножных, потливости, головных болей.
- лихорадочный период в среднем 5-7 дней (м.б. коротким - 1-2 дня). Температурная кривая в типичных случаях носит ремитирующий характер с периодическими ознобами и повышенной потливостью, не приносящей больным улучшения самочувствия.

Заболевание характеризуется :

- резко выраженной интоксикацией: сильная мучительная головная боль с преимущественной локализацией в области лба и глазниц, боли в глазных яблоках, генерализованные мышечные боли. Особенно сильные боли отмечаются в мышцах шеи и поясницы. У многих больных наблюдаются умеренные боли в суставах конечностей, припухлости суставов не отмечается.
- На высоте интоксикации возникают многократные рвоты, аппетит отсутствует, появляются боли в области сердца, чувство замирания и другие неприятные ощущения в левой половине грудной клетки. Может отмечаться сонливость.

Нейроинфекционная форма лихорадки западного нила

- Наиболее часто встречаемое поражение.
- Характерно острое начало с повышением $T_{до}$ 38-40 °С, ознобом, слабостью, повышенным потоотделением, головными болями, иногда артралгиями и болями в пояснице.
- **Постоянные признаки** :тошнота, повторная рвота (до 3-5 раз в сутки), не связанную с приёмом пищи.
- Реже наблюдают значительно выраженные симптомы токсической энцефалопатии - мучительную головную боль, головокружение, психомоторное возбуждение, неадекватность поведения, галлюцинации, тремор.
- Могут развиваться клинические проявления менингизма, серозного менингита, в отдельных случаях - менингоэнцефалита.
- Продолжительность лихорадки варьирует от 7-10 дней до нескольких недель.
- После её снижения по типу ускоренного лизиса в период реконвалесценции постепенно наступает улучшение состояния больных, но длительно сохраняются слабость, бессонница, подавленность настроения, ослабление! памяти.

Гриппоподобная форма лихорадки западного нила.

- Протекает с общими инфекционными симптомами - лихорадкой в течение нескольких дней, слабостью, ознобами, болями в глазных яблоках. Иногда больные жалуются на кашель, чувство саднения в горле. При осмотре отмечают явления конъюнктивита, склерита, яркую гиперемию нёбных дужек и задней стенки глотки.
- возможны диспептические явления - тошнота, рвота, учащённый жидкий стул, боли в животе, иногда увеличение печени и селезёнки.

В целом эта форма заболевания протекает как острая вирусная инфекция и часто сопровождается явлениями менингизма.

Экзантематозная форма лихорадки западного нила.

- Наблюдает значительно реже. Характерно развитие на 2-4-е сутки болезни полиморфной экзантемы (чаще пятнисто-папулёзной, иногда розеолоподобной или скарлатиноподобной) на фоне лихорадочной реакции и других общетоксических симптомов, катаральных проявлений и диспептических расстройств. Сыпь исчезает через несколько дней, не оставляя пигментации. Часто наблюдают полиаденит, при этом ЛУ умеренно болезненны при пальпации.

- **Серьезные симптомы проявляются редко.** (1 из 150 тяжелая форма).
- К числу тяжелых симптомов относятся: высокая температура, головная боль, ригидность затылка, ступор, нарушение ориентации, кома, дрожь, конвульсии, мышечная слабость, утрата зрения, онемение и паралич. Эти симптомы могут сохраняться в течение нескольких недель, а неврологическое воздействие может быть постоянным.

Более легкие симптомы проявляются у некоторых людей.(до 20 % людей): высокая температура, головная боль, мышечные боли, тошнота, рвота, а иногда опухание лимфатических желез или высыпание на коже груди, живота и спины. Эти симптомы могут сохраняться в течение всего нескольких дней, хотя известны случаи, когда даже у здоровых людей заболевание длилось несколько недель.

Большинство людей не испытывает никаких симптомов. Примерно у 80 % людей (примерно у 4 из 5), которые подверглись заражению вирусом ЛЗН, не проявляются вообще никакие симптомы.

Осложнения

- При нейроинфекционной форме заболевания могут развиваться отёк и набухание головного мозга, нарушения мозгового кровообращения.
- При развитии менингоэнцефалита возможны парезы и параличи, тяжёлое течение болезни с летальным исходом в редких случаях.

Диагноз и дифференциальный диагноз основывается на клинических, эпидемиологических и лабораторных данных.

- Основными клиническими признаками являются: острое начало заболевания, сравнительно короткий лихорадочный период, серозный менингит, системное поражение слизистых оболочек, ЛУ, органов РЭС. Редко может наблюдаться сыпь.

Общие анализы крови и мочи, как правило, не выявляют патологических изменений.

- Может наблюдаться лейкопения, у 30% число лейкоцитов менее $4 \times 10^9/\text{л}$.
- В ликворе - лимфоцитарный плеоцитоз (100-200 кл), нормальное или незначительное повышенное содержание белка.
- Лабораторная расшифровка обеспечивается серологическими реакциями РТГА, РСК и РН методом парных сывороток.
- **Многие флавивирuсы обладают близким АГ родством, то выявление в сыворотках крови АТ к одному из них может быть обусловлено циркуляцией другого вируса.**
- Наиболее достоверным доказательством наличия инфекции, вызванной вирусом западного Нила, является обнаружение возбудителя.
- Из крови больного вирус выделяют в культуре клеток МК-2 и на мышах массой 6-8 г (внутриголовное заражение).
- Идентификацию возбудителя осуществляют прямым методом флюоресцирующих антител с использованием видоспецифического люминисцирующего иммуноглобулина к вирусу западного Нила.

- **Дифференциальную диагностику** следует проводить с другими арбовирусными инфекциями, микоплазмозом, орнитозом, листереллезом, токсоплазмозом, туберкулезом, риккетсиозом, сифилисом, гриппом и другими острыми респираторными заболеваниями, энтеровирусной инфекцией, острым лимфоцитарным хориоменингитом.
- **Прогноз.** Заболевание имеет склонность к волнообразному течению. Могут наблюдаться 1-2 рецидива болезни (с интервалом в несколько дней). Первая волна характеризуется чаще всего серозным воспалением оболочек мозга, вторая - поражением сердца, третья - катаральными явлениями. Течение заболевания доброкачественное. Несмотря на длительную астению в периоде реконвалесценции, выздоровление полное.