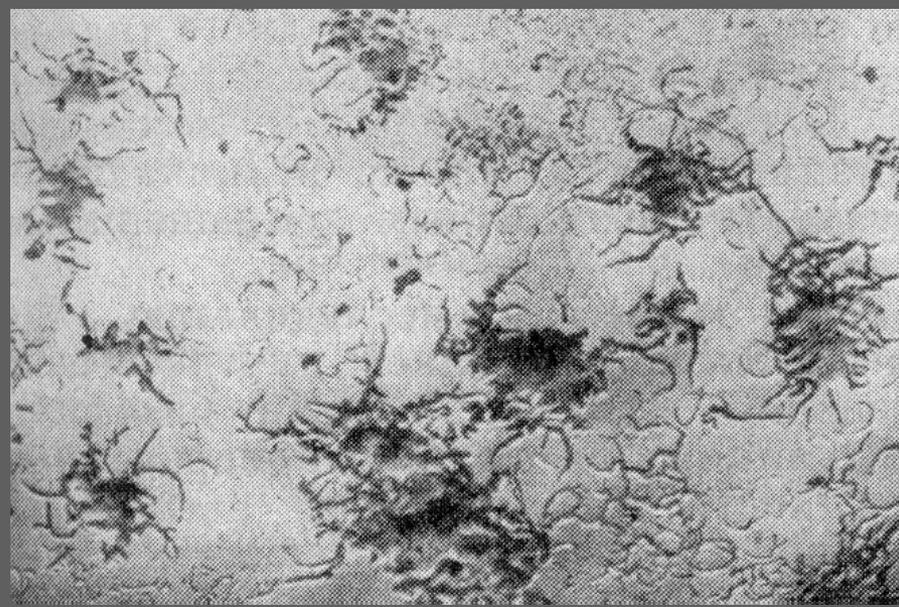
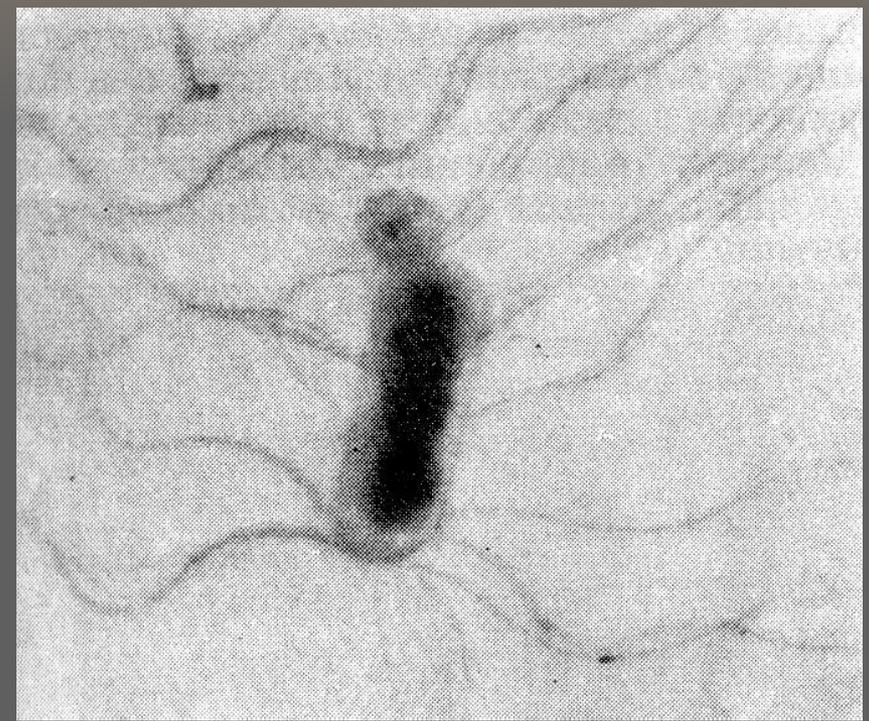
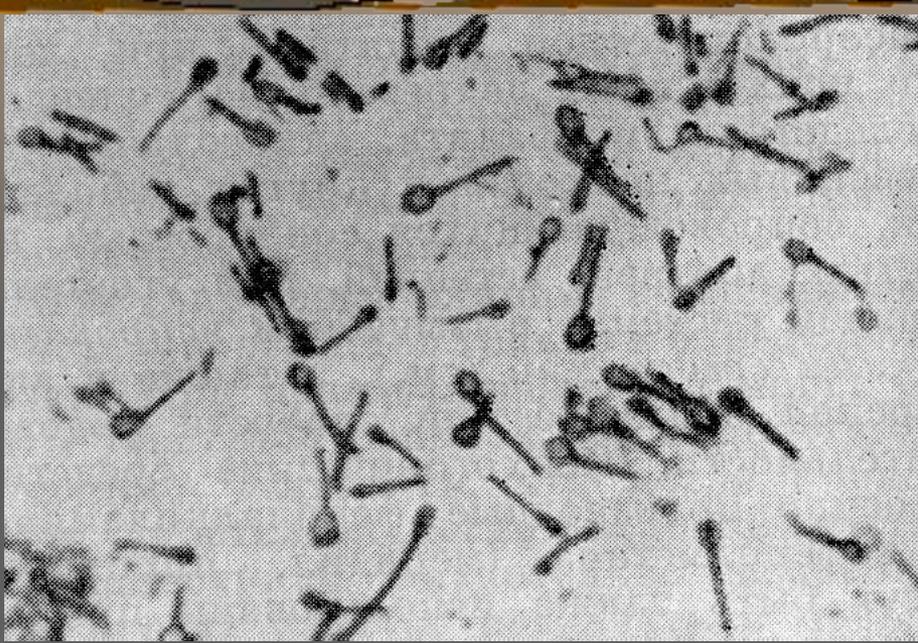


НовГУ ИМО
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

СТОЛЬНЯК

Материалы к лекции.
Разработал Байдо В.П.

На протяжении всей истории человечества столбняк был неизбежным спутником войн, настоящим бичом военной медицины. Возбудителем заболевания является столбнячная палочка (**Cl, tetani**); её споры могут выживать при кипячении и при сухожаровой обработке (150 °C) в течение 1 ч; в естественных условиях сохраняются многие годы. Вегетирующие клетки выделяют экзотоксины: **тетаноспазмин** (нейротоксин, повреждающий нервную систему) и **тетанолизин** (гемолизин).



Инкубационный период

От момента ранения обычно длится 4-14 дней, но первые симптомы могут появиться даже через 24 ч. В то же время заболевание может развиться значительно позже, после заживления раны. Существует мнение, что заболевание с инкубационным периодом менее 7 сут. без лечения приводит к летальному исходу, а при длительности этого периода свыше 10 дней прогноз лучше.

Столбняк по признаку входных ворот подразделяют на:

.травматический

.раневой

.Послеоперационный

.послеродовой,

.новорожденных,

.послеинъекционный,

.после ожогов,

.после отморожения,

.после электротравм.

Столбняк на почве воспалительных и деструктивных процессов

.язв,

.пролежней,

.распадающихся опухолей;

Криптогенный столбняк при котором входные ворота инфекции не определены.

Классификация

а. По выраженности судорожных приступов

- спазмы без судорог - слабая выраженность болезни,
- судороги выражены - умеренно тяжёлая форма,
- тяжёлая - частые судороги в сочетании с дыхательными расстройствами и высокой температурой тела.

б. По течению (формы)

- острая (с бурным течением)
- хроническая
- резко выраженная
- стёртая форма.

в. По степени тяжести

- очень тяжёлая,
- тяжёлая,
- средней тяжести.

Клиническая картина

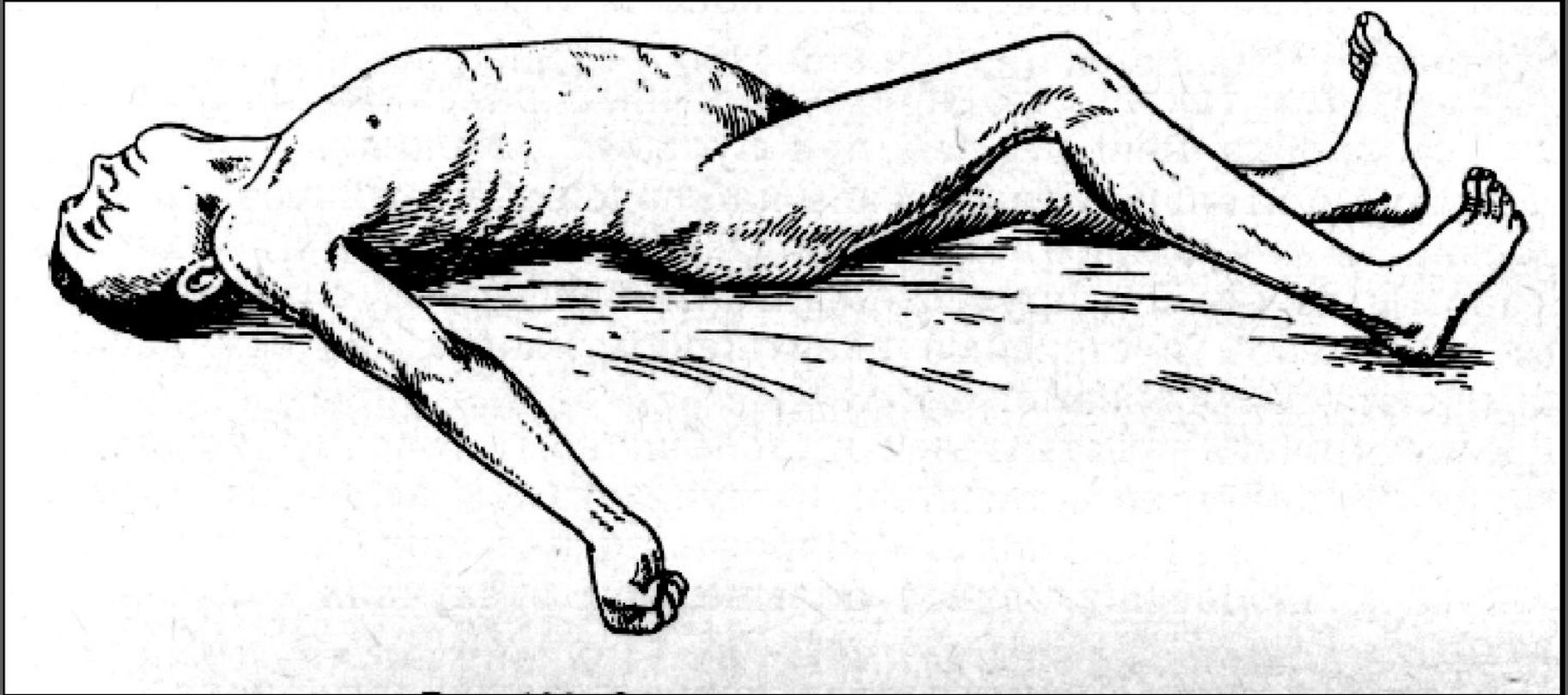
При продромах больные жалуются на головную боль, бессонницу, повышенную раздражительность, общее недомогание, обильную потливость, боли в области раны, подёргивания мышц вокруг раны.

Множественные судороги. Спазм мышц может наблюдаться также и в челюстных мышцах. Лицо перекашивается. Голова запрокидывается назад, туловище, руки и ноги часто изогнуты. Судороги мышц могут привести к разрыву мышц живота, прямой кишки. В момент спазмов нарушается дыхание, усиливается кашель, происходит аспирация рвотных масс.

Смерть наступает от лёгочных осложнений, наблюдающихся в 60-80% случаев, когда под влиянием столбнячной интоксикации возникают повреждения в системе сосудов малого круга кровообращения. Наблюдается неустойчивость пульса, АД, ЧСС.

Ведущий симптом заболевания

- развитие тонических и клонических судорог скелетных мышц.



Опистотонус и сардоническая улыбка

Патологическая анатомия.

Температура тела умершего от С. может после смерти достигать до 42° и выше. Это обусловлено значительным образованием тепла в мышцах при судорогах, причем его распространение от мышц к поверхности тела происходит медленно, и поэтому повышение температуры может наблюдаться даже посмертно. При раннем вскрытии трупа определяют резкое трупное окоченение сгибательной и разгибательной мускулатуры в соответствии с прижизненным сокращением мышц-антагонистов. Макроскопически в мышцах с высокой функциональной нагрузкой, чаще всего в пояснично-подвздошной мышце, находят очаги кровоизлияния и коагуляционного некроза;

Во внутренних органах — застойное полнокровие и отек; в полостях сердца и сосудов — жидкую кровь без посмертного свертывания, что связано с тканевой гипоксией, развивающейся при судорогах. Наблюдают иногда переломы и деформации костей, также возникающие в результате судорожных сокращений мускулатуры.

Лечение

1. Серотерапия проводится под наркозом в возможно ранние сроки, в/в однократно вводят до 200000 МЕ сыворотки. Введением в/м и в/в этой дозы можно полностью нейтрализовать циркулирующий в крови токсин. В/в вводят сыворотку 2 дня подряд. В последующие сутки дозу снижают на треть. В остром периоде болезни обязательно трёхкратно вводят адсорбированный столбнячный анатоксин по 1 мл.

2. Противосудорожная терапия. Широкое распространение получили средства фенотиазинового ряда. Если не удаётся ликвидировать сильные и частые судороги седативными и нейролептическими средствами, применяют миорелаксанты в сочетании с ИВЛ; чаще используются антидеполяризующие релаксанты. Длительность релаксации и ИВЛ может достигать месячного срока.

3. Симптоматическая и поддерживающая терапия

4. Хирургическое лечение проводится с целью удаления возбудителя, создания неблагоприятных условий для развития анаэробной инфекции. При обширных поражениях конечностей с массивным разможением тканей показана ранняя ампутация.

Профилактика столбняка

а. Активная иммунизация против столбняка проводится в детстве. Ревакцинации рекомендуется проводить каждые 10 лет.

(1) Препараты

(а) Адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина (АКДС).

(б) Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС).

(в) Адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенной концентрацией Аг (АДС-М).

(г) Адсорбированный столбнячный анатоксин (АС).

(2) Выбор препаратов

- (а) Применяют АКДС-вакцину, АДС- или АДС-М-анатоксин.
- (б) Ревакцинацию взрослых, ранее полноценно иммунизированных АКДС, АДС, АДС-М, проводят АС- или АДС-М-анатоксинами.
- (в) Лицам, ранее не привитым против столбняка (с 26 до 56 лет), но получившим для профилактики дифтерии однократно АДС-М-анатоксин, для создания полноценного иммунитета к столбняку через 30-40 дней после введения АДС-М-анатоксина вводят АС-анатоксин. Ревакцинацию проводят через 6-12 мес. однократно той же дозой АС-анатоксина.

Экстренная профилактика столбняка включает первичную хирургическую обработку раны с удалением инородных тел и некротизированных тканей и специфическую профилактику столбняка.

Показания к экстренной специфической профилактике столбняка

- (а) Травмы с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек.
- (б) Отморожения и ожоги II-IV степени.
- (в) Внебольничные аборты.
- (г) Роды вне больничных учреждений.
- (д) Гангрена или некроз тканей любого типа, абсцессы.
- (е) Укусы животными.
- (ж) Проникающие ранения брюшной полости.

Препараты, применяемые при экстренной профилактике столбняка.

- (а) АС-анатоксин.
- (б) ПСЧА - пассивная иммунизация.
- (в) Противостолбнячная сыворотка (ПСС), применяют при отсутствии ПСЧА.

Выбор препаратов для экстренной специфической профилактики столбняка.

- (а) Только АС-анатоксин вводят при следующих ситуациях:
- пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они ранее получили 3 инъекции АС-анатоксина, но последняя прививка была 10 лет назад;
 - пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они получили только 2 инъекции АС-анатоксина,
 - пострадавшим, имеющим документальное подтверждение, что они получили только одну инъекцию АС-анатоксина (любого из содержащих его препаратов) в последние 2 года;
 - детям и подросткам, в анамнезе которых не было противопоказаний к прививкам и которые не имеют документального подтверждения о прививках.

Выбор препаратов для экстренной специфической профилактики столбняка.

(б) Вводят АС-анатоксин, а затем другим шприцем в другой участок тела ПСЧА или (после проведения внутрикожной пробы) ПСС следующим пациентам:

- взрослым (старше 18 лет), не имеющим никаких сведений о прививках против столбняка;
- лицам, имеющим полный курс прививок, если последняя ревакцинация проводилась более 10 лет назад;
- двукратно привитым лицам, если последняя прививка проводилась более 5 лет назад;
- однократно привитым лицам, если с момента прививки прошло более 2 лет;
- детям, подросткам и взрослым, не привитым против столбняка и не имеющим противопоказаний к иммунизации.

Противопоказания к применению специфических средств экстренной профилактики столбняка

(а) Повышенная чувствительность к соответствующему препарату.

(б) Беременность (в первой половине противопоказаны АС-анатоксин и ПСС, во второй - ПСС).