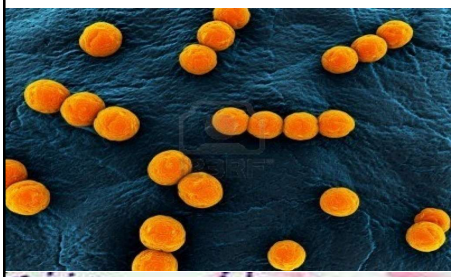
STREOPTOCOCCUS

استرپتوکوکوس

مورفولوژی

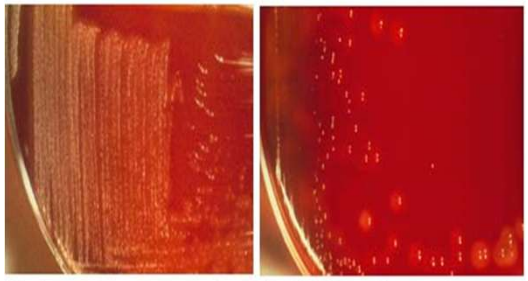




- کوکسی
- گرم مثبت
- آرایش زنجیری
- فاقد اسپور
- غیر متحرک

خواص بیوشیمیایی

- سخت رشد
- بیهوازی اختیاری
- فاقد هاگ
- غیر متحرک
- همو فرمانتر
- کاتالاز منفی



Streptococcus Streptococcus equi

- تفریق گونه ها پیچیده است والگوهای زیادی برای تقسیم بندی وجود دارد.
  - نام گذاری بر اساس علائم کلینیکی
    1. گروه چرکزا
    2. گروه دهانی
    3. گروه روده ای
  - نام گذاری بر اساس خصوصیات سرولوژی(لانسفیلد)
  - نام گذاری بر اساس الگوی همولیز: بتا، آلفا وگاما
  - نام گذاری بر اساس خصوصیات بیوشیمیایی

نام گذاری بر اساس خصوصیات سرولوژی(لانسفیلد) اهمیت زیادی دارد که بر اساس ماده Cپلی ساکارید دیواره سلولی است و اختصاصی گروه می باشد.

- گره بندی لانسفیلد با سه روش متعارف انجام می شود:

1. آگلوتیناسیون لاتکس
2. آگلوتیناسیون بر روی لام
3. رسوب حلقه ای

همه استرپتوکوکها واجد آنتی ژن اختصاصی گروه نیستند. در اینصورت با روش های دیگر طبقه بندی می شوند. مثل:

استرپتوکوکوس پنومونیه، عامل پنومونی در انسان

استرپتوکوکوس یوبریس، عامل ورم پستان در گاو

عوامل حدت

- پروتئین M:

در دیواره سلولی وجود دارد.

اختصاصی تیپ است.

مانع بیگانه خواری می شود.

باعث مات شدن پرگنه می شود.

- کپسول

گروه A, Cکپسول از جنس اسید هیالورونیک دارند.

ایمنی زا نیست.

مانع بیگانه خواری می شود.

دراسترپتوکوکوس پنومونیه از جنس پلی ساکارید است.

- پروتئین F:

در اتصال باکتری به سلولهای اپیتلیال حلق و پوست نقش دارد.

- اسید لیپو تکوئیک:

در اتصال و موضعی شدن باکتری به سطوح مخاطی نقش دارد.

- پپتیدو گلیکان:

مشابه اندو توکسین باکتریهای گرم منفی عمل می کند.

- اگزو توکسین های تب زا:

توکسین اریترو ژنیک نامیده می شود.

به حرارت حساس است.

اثرات مهم این توکسین:

افزایش ازدیاد حساسیت تاخیری

سیتو توکسیک بودن

سرکوب عمل لنفوسیت های B

مسئول ایجاد Rashدر تب مخملک

این توکسین در آزمایش Dickدر انسان برای سنجش میزان ایمنی در برابر مخملک مورد استفاده قرار می گیرد.

- استرپتو لیزین O:

نوعی همولیزین است که خاصیت آنتی ژنی دارد.

بر علیه آن پادتن ایجاد می شود که اساس تشخیص عفونت های جدید را تشکیل می دهد.

- **استرپتولیزین S:**

نوعی همولیزین مقاوم به حرارت است.

غیر ایمن زا و متصل به سلول است.

- **استرپتو کیناز:**

نوعی فیبرینو لیزین است که تبدیل پلاسمینوژن را به پلاسمین آسان می کند.

لخته خون را حل کرده و باعث گسترش باکتری در محل عفونت می شود.

- **DNase:**

سیتو لیتیک نیست ولی DNAآزاد موجود در چرک را دپلیمریزه می کند، این عمل باعث کاهش غلظت مواد چرکی و گسترش آسان باکتری می شود.

به DNAپلیمراز نوع D استرپتو دورناز گفته می شود.

- **هیالورونیداز:**

باعث حل شدن بافت پیوندی می شود.

عامل پخش کننده نیز نامیده می شود.

- **سایر آنزیم ها:**

نوکلئاز

پروتئیناز

نور امینیداز

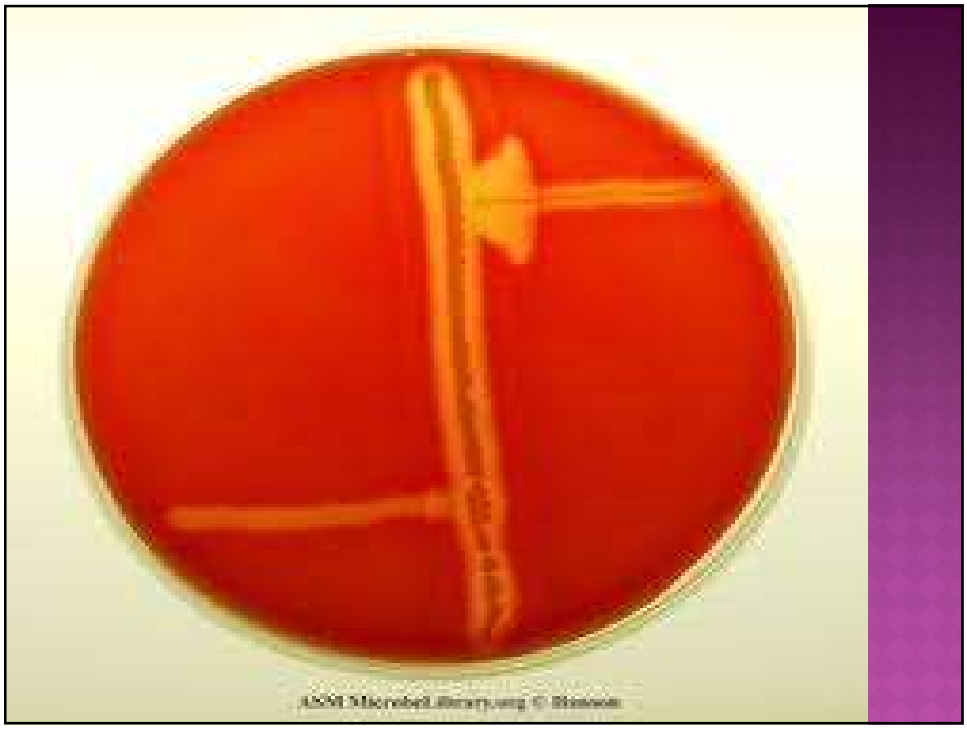
- **استرپتو کوکوس های گروه A:**

استرپتو کوکوس پیوژنز : واجد همولیز کامل بتا،عامل بیماری در انسان.

- **استرپتو کوکوس های گروه B:**

استرپتو کوکوس آگالاکتیه(ماستی تیدیس):
عامل ورم پستان در گاو، گوسفند و بز می باشد.
در انسان عامل سپتی سمی، مننژیت نوزادان وتب زایمان است.
در افراد دارای ضعف ایمنی باعث اندوکاردیت، پنومونی و پیلو نفریت می شود.
پرگنه ها قوام کره ای دارند.
همولیز بتا
در محیط اسلام واجد رنگدانه نارنجی
منظره رشددر محیط مایع به صورت دانه ای

هیدرو لیز هیپورات سدیم
عدم هیدرولیز آسکولین
عدم تخمیر مانیتول و اینولین
CAMPمثبت.
محیط شیر تورنسل دار را در مدت ۴۸ ساعت اسیدی و منعقد می کند.



اپیدمیولوژی و بیماریزایی

- **ورم پستان:**

جایگاه باکتری: مجرای شیر

منبع عفونت: دام آلوده

گسترش عفونت: وسایل شیر دوشی یا دست شیر دوشان

تلفات نادر است.

کاهش تولید شیر: خسارات اقتصادی

نقش پدیده کمپ مشخص نیست. احتمالا سیتو توکسیک است.

علائمدر مانگاهی:

فوق حاد:دام تب دار و بی اشتهاست.

حاد: پستان شدیدا متورم است.

مزمن: تورم پستان خفیف است. لخته در شیر وجود دارد و شیر آبکی است.

- تشخیص:

جداسازی باکتری

- درمان:

پنی سیلین، اریترو مایسین، وانکو مایسین

- کنترل:

رعایت نکات بهداشتی

درمان به موقع

جدا کردن دام بیمار

- استرپتوکوکوس های گروه C لانسفیلد

استرپتو کوکوس اکوئی تحت گونه اکوئی

عامل بیماری گورم یا کتو در اسب است.

متعاقب سپتی سمی منشا گرفته از دستگاه تنفس موجب سینوویت عفونی می شود.

جایگاه باکتری: لوزه اسب

انتقال: تماس مستقیم و غیر مستقیم از طریق گوارش یا استنشاق ریز قطره ها.

گسترش جهانی دارد.

شدیدا مسری است.

باکتری در محیط مقاوم است.

حشرات در انتقال بیماری نقش دارند.

اسب ها در هر سنی مبتلا می شوند.

اسب های جوان ۵-۱ ساله حساس ترند.
گاه عامل ورم پستان در اسب است.

علائم درمانگاهی:
تب
قطع اشتها
ترشح سروزی بینی که به تدریج چرکی می شود.
تورم مخاط بینی و حلق
ایجاد آبسه در فولیکول های لنفاوی
بسته شدن راه عبور هوا
آبسه در سینه وشکم باعث مرگ دام می شود.
بعد از دو هفته آبسه ها باز شده وبا خروج چرک علائم بهبود می یابد.

- تشخیص:

علائم در مانگاهی
جداسازی باکتری
باید از بیماریهای مشابه نظیر آنفولانزا، رینو پنومونی و..... تفریق شود.

- درمان

آنتی بیوتیک مناسب به صورت تزریقی

- کنترل:

جداسازی دام بیمار
ضد عفونی محل و وسایل
واکسیناسیون





