

تازه‌های هیکر و بیو‌لولوژی

دکتر حسین خطائی*

هم رشد سریع تری را نشان میدهند بنابراین سهولتی را در امر تشخیص سریع باکتریهای بیماریزا پدیدآورده حدود ۱۵٪ غنوت باکتریمی در بیمارانی که ناراحتیهای پرستات داشتند دیده شد. ۲۴٪ باکتریمی در افرادی که مبتلا به اتساع مجرای ادرار و ۱۷٪ در گروهی که سیستوسکبی شده بودند و بالاخره ۸٪ در بیمارانی که از سوند مجرای ادرار استفاده کردند بودند مشاهده شد. باکتریهایی که از کشت خون اینگونه بیماران جدا شده عبارت از آنتروکوکها، باسیل فریدلاندر و میزان قابل توجهی باکتریهای بیهوایی بود.

N.M. Sullivan et al - Bacteremia after genitourinary tract manipulation bacteriological aspects and Evaluation of various blood cultur systems. Appl. Microbiol. 1972 vol. 23 p. 1101 - 1106.

بررسی کردند و در نتیجه مشخص شده است که اکریفلاؤین سبب افزایش خود پیغومی موتانهای لاکتوز منفی خواهد شد همچنین در اثر پاسازهای مکرر هم این حالت دیده شده است بعلاوه در آزمایشات گوناگون پی برده اند که ممکن است تعدادی از همین موتانها دوباره بعضی از خصوصیات باسیل های لاکتوز مثبت را بدست آورند با این تفاوت که خصوصیت لاکتوز منفی آنها برای همیشه ناقص خواهد بود و هر گز قدرت انعقاد شیر را نخواهند داشت.

بدیهی است که با تکثیر بی دری موتانهای جدید باسیل هایی بوجود می آید که برای همیشه خصوصیت لاکتوز منفی اکتسابی را حفظ نموده و بطور کامل قدرت تخمیر لاکتوز را دست میدهند.

L.L. McKay, et al - Less of lactose metabolism in lactic streptococci. Appl. Microbiol. 23 : 1090 - 1096. 1972.

علل باکتریمی پس از دستکاری دستگاه تناسلی ادراری از نظر باکتریولوژی

در این گزارش علل باکتریمی پس از دستکاری دستگاه ادراری از نظر باکتریولوژی و سنجش روشهای مختلف کشت خون در مورد ۳۰۰ بیمار مبتلا به حالات گوناگون اولوژیکی به اختصار شرح داده شده است.

برای کشت خون از آبگوشت بیهوایی که فشار اسموتیک آن با افزودن سولفات Polyanethol ثابت شده است استفاده شده تأثیرات کشتهای مشتبه پیشتر شود بعلاوه مامبران فیلترها

از بین رفتن خاصیت استفاده از لاکتوز در استرپتوکوکهای لاکتیک

در محیط های کشت آبگوشت غذائی حاوی استرپتوکوکهای لاکتیس (C₂F) خود بخود تعدادی موتان لاکتوز منفی بوجود می آید. البته عدم ثبات متابولیسم لاکتوز را در سایر انواع استرپتوکوکهای لاکتیس و کرموریس و استرپتوکوکوس Diaceti lactis هم میتوان مشاهده نمود.

زمانیکه باکتریهای فوق الذکر را با اکریفلاؤین مجاورت دهیم تعداد موتانهای لاکتوز منفی افزایش میابد. اثر اکریفلاؤین را روی رشد و قدرت تخمیر استرپتوکوکهای لاکتیس (C₂F)

* گروه میکروب شناسی و ایمونولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران

پلاسمای خرگوش بهتر است.
از طرفی ارتباط نزدیکتری بین دزوکسی ریبونوکلئاز و کواگولاز مانیتول و کواگولاز مشاهده می‌شود و برای مشاهده تولید دزوکسی ریبونوکلئاز اسید کلریدریک بهتر از آنی تولوئیدین و Methylgreen Acridine orange همچنین ارتباط نزدیکی بین فسفات‌از و فاکتور کلامپینک با کواگولازیده نشده است بهر حال تعداد زیادی استافیلوکوکهای کواگولاز و دزوکسی ریبونوکلئاز منفی از بیماران مختلف جدا شده است بنظر میرسد که تولید کواگولاز و دزوکسی ریبونوکلئاز چندان ارتباطی به قدرت بیماری‌زای استافیلوکوکها ندارد.

Harry E. Morton and Judithcohn - Coagulase isolated from clinical sources.

Applied Microbiol, 23 : 725 - 733, 1972.,

۲۷-۴ گونه استرپتوکوس

دورانس ۱۳-۵

بویس ۴۴-۶

نامشخص ۷-۷

تابحال هیچیک از گونه‌های استرپتوکوس Faecium Casseliflavus و استرپتوکوس Equin از انسان جدنشده است. روش تشخیص از روی طیف‌های حاصل از تست‌های مختلفه شیمیائی و فیزیولوژیکی بوده ولذا بوسیله این تستها انواع گوناگون باکتریها را بتوان تشخیص داد.

Richard R. Facklam - Recognition of group D Streptococcal species of human origin by Biochemical and physiological tests.

Appl. Microbiol, 23 : 1131 - 1139, 1972.

(BBL) انجام شده مشاهده شده است که باکتریهایی که بشدت اندول و نیترات مثبت هستند روى محیط‌های جداگانه تست آندول بخوبی جواب میدهدند در محیط اندول و نیترات آزمایش آندول منفی است و باید قبل از افزودن معرف ارلیخ یا کواکس مقداری گزیل به محیط یا فائزیم تا آزمایش اندول مثبت شود. حداقل مقدار غلظت نیترات سدیم که از آزمایش اندول جلوگیری می‌کند 25 mg/ml , در محیط کشت می‌باشد، چنانچه غلظت نیتریت سدیم حاصل از احیاء نیترات از 75 mg/ml تجاوز کند با افزودن گزیل هم جواب آزمایش منفی خواهد بود بنابراین باید برای آزمایش اندول نیترات از محیط‌های جداگانه استفاده شود تا جواب منفی نادرست بددت نیاید.

Rodmey F. Smith et al - Inhibition of the Indole teat reaction by sodium nitrate.
Appl. Microbiol 23 : 423- 424, 1972.

اکتیویته کواگولاز و دزوکسی ریبونوکلئاز

استافیلوکوکها

روی ۵۰۴ نمونه استافیلوکوک که از منابع مختلف بدست آمده آزمایش کواگولاز و دزوکسی ریبونوکلئاز و فاکتور Clumping و فسفات‌از بمنظور تعیین ارتباط بین مواد فوق الذکر و بیماری‌زایی استافیلوکوکها انجام شد.

در نتایج بدست آمده مشاهده گردید که در مورد کواگولاز پلاسمای انسان و خرگوش بطور یکسان میتوان در مورد کشت‌های مایع استفاده کرد و زمانیکه از کشت جامد استفاده شود and Deoxyribonuclease activities of staphylococci

انواع استرپتوکوسی جداشده از انسان

این مطالعه اختصاص به شناسائی انواع گروه D استرپتوکوسی جداشده از انسان بوسیله تست‌های بیوشیمیائی و فیزیولوژیکی دارد جمعاً صفات ۲۶۲ گونه گروه D استرپتوکوسی جدا شده از انسان مورد بررسی قرار گرفته است که ۱۴۲ نمونه از کشت خون و ۹۶ نمونه هم از بیماران مبتلا به آندوکاردیت‌های باکتریائی تحت حاد جدا گردیده است و نتایج بدست آمده به این شرح است:

۱- ۹۸ گونه استرپتوکوسی فکالیس

۲- ۲۹ نوع زیموژن

۳- ۴۴ لیکوی فاسیانس

جلوگیری از اکتشاف آزمایش اندول بوسیله

نیتریت سدیم

تولید آندول یکی از آزمایشات مفید جهت تشخیص باکتریهای گرم منفی بوده است. بعضی از آزمایشگاهها برای آزمایش اندول و نیترات از یک محیط غذائی استفاده می‌کنند اگرچه استفاده از این محیط برای بسیاری از باکتریها رضایت‌بخش است ولی تعدادی هم جواب منفی نادرست بدست می‌آید. طبق تحقیقات گوناگونی که روی پنج گونه اشریشیا کلی جدا شده از ادرارهای مختلف در محیط‌های آبگوشت یک در درصد تریپتین (دیفکو) - آبگوشت ۲% تریپتی کیس (BBL)، آبگوشت نیتراته (دیفکو) و محیط کشت نیمه‌جامد آندول نیترات