مجله دانشکده پزشکی تهران
شماره ششم و هفتم - اسفند ۵۲، فروردین ۵۳ - صفحه ۱۶۳

منتژیت میکروبی در اطفال

دکتر یدالله ظفری*

مقدمه

یکی از راههای مطمئن و اصلی تشخیص منتژیت کشت مایع نخاع است که بوسیله آن عامل مولد بیماری بدست آمده وشناخته میشود.

برای این منظور نمونه برداری باید درشرایط استریل انجام شده و برای کارهای مربوطه بسرعت بآزمایشگاه رسانده شود. درمنتژیت‌های میکربی معمولا نمونه مایع نخاع کدر و دارای تعدادی گلبول سفید از نوع پلی مرفونوکلار بوده و میزان گلوکز آن از حدطبیعی پائین‌تر است. درمنتژیت‌های ویروسی، قارچی، پروتوزوئری و یا منتژیتهائیکه بوسیله میکوباکتریم تولید می‌شوند معمولا مایع نخاع صاف و تعداد گلبولها پائین و میزان گلوکز طبیعی است ویا ازحد طبیعی خیلی پائین‌تر نمی‌باشد.

از آنجا که نمی‌توان بطور قطع ویقین بوسیله آزمایشات شیمیائی وسیتولژی بوجود بیماری منتژیت پی برد باید وجود عامل بیماری را ازراه باکتریولژی بوسیله تهیه لام مستقیم و کشت مجزا نمود.

بهمین دلیل تشخیص باکتریولژیکی مایع نخاع در بیماران مشکوک به منتژیت بهرحال چه لام صاف و چه کدر باشد از ضروریات اولیه بشمار میرود و باید حتماً انجام شود.

میکروارگانیسم‌هائیکه عامل بیماری منتژیت بوده و در مایع نخاع افراد مبتلا باین بیماری یافت می‌شوند عبارتنداز:

هموفیلوس انفلوانزا، تیپ ب (در اطفال)
نیسریا منتژیتیس
میکوباکتریم توبرکولوز
استافیلوکوکوس، استرپتوکوک و پنوموکوک
کریپتوکوکوس نئوفورمنس
کلی باسیل، پسودوموناس و اسپس‌های پروتئوس
ادوارد سیلا تاردا
اسپس‌های باکتروید
لیستریا مونوسیتوژنوز
اسپس‌های لپتوآسپیر
ویروس‌ها و قارچها

انجام این تحقیق بمنظور جستجوی نوع موارد بیماری و تعیین درصد مبتلایان بهریك از باکتریهای بدست آمده می‌باشد که وجود آنها را در صورت امکان باید بوسیله کشت ثابت نمود.

مواد و روش

از تعداد ۱۱۷ کودك بیمار مشکوك به منتژیت که در یکی از بیمارستانهای تهران بستری شده بودند قبل از مصرف هرگونه آنتی‌بیوتیك مایع نخاع بطور استریل جمع آوری و بلافاصله بآزمایشگاه آورده شد. این نمونه ها باسرعت ۲۵۰۰ دور در ثانیه سانتریفوژ گردیده از مایع بالای لوله جهت آزمایشات بیوشیمی و از رسوب ته لوله برای کارهای باکتریولژی استفاده شد.

از رسوب ته لوله ابتدا یك لام تهیه و باروش گرم رنگ آمیزی وسپس بوسیله میکرسکپ برای وجود گلبول سفید و باکتری آزمایش گردید.

از رسوب همین لوله روی دو محیط خون‌دار و آگار شوکلاتی کشت داده و در محفظه‌ایکه میزان CO_2 آن به درصد بالاتر از حد معمول رسانده شده بود قرار داده و سپس در حرارت ۳۷ درجه سانتی گراد برای مدت ۱۸ تا ۲۴ ساعت نگهداری گردید. پس از این مدت کشت‌ها را برای وجود باکتری بررسی نموده و در صورتیکه

* گروه میکروب شناسی و ایمونولژی عمومی دانشگاه تهران

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2024-09-12]

رشدی دیده نمی‌شد برای مدت ۲۴ ساعت دیگر بهمین نحو نگاهداری و درپایان این مدت مجددا برای وجود باکتری از آنها بررسی بعمل آمده از کلنی‌هائیکه روی هر یك از دو محیط رشد نموده بود آزمایشات استاندارد برای تشخیص افتراقی بعمل آمد[۲و ۳و۴و۵].

نتیجه

از تعداد ۱۱۷ نمونه کشت مایع نخاع تعداد ۱۰۴ نمونه رشد ننموده وفقط تعداد ۱۳ نمونه رشد نموده که نتیجه آن در جدول شماره یك نشان داده شده است.

جدول شماره ۱

نتیجه بدست آمده آزمایشات میکروسکپی وکشت از ۱۳ نمونه مایع نخاع

نتیجه کشت		نتیجه آزمایش میکروسکپی	
تعداد	باکتری	گلبول سفید	باکتری
۷	باسیلهای کلی فرم	+	+
۳	دیپلوکوکوس پنومونیه	+	+
۲	نیسریا منتژیتیس	+	+
۱	هموفیلوس انفلوانزا	+	+

بطور کلی از تعداد ۱۳ نمونه مثبت که مربوط به بیماران مبتلا بمننژیت می‌باشد تعداد ۱۱ مورد(۰/۸۴/۶۲) پسر و تعداد ۲ مورد(۰/۱۵/۳۸) دختر می‌باشد که خود نشان دهنده اینستکه در گروه مطالعه شده منتژیت بیشتر پسران در سنین طفولیت بیمار می‌باشند وحال آنکه دختران در سنین مشابه کمتر باین بیماری مبتلا می‌شوند. درهمین مطالعه نشان داده شده که متجاوز از پنجاه درصد بیماری منتژیت در اطفال بوسیله باکتریهای گرم منفی از نوع باکتری کلی فرم بوده وحال آنکه در مطالعات مشابه نشان داده شده است که هموفیلوس در اطفال بیشتر از باکتریهای دیگر باعث این بیماری می‌شود[۱]. آزمایش حساسیت بآنتی بیوتیك برای کلیه باکتریهای به دست آمده انجام گردید که نتیجه آن برای بزرگتری گروه باکتریها یعنی باکتریهای کلی فرم در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

بحث

بطوریکه قبلا اشاره شد ۱۳ بیمار بطور قطع مبتلا به منتژیت بوده که باکتری مولد هریك از آنها بدست آمده وشناخته شده است. از ۱۰۴ نمونه دیگر که رشد نکرده و در آزمایشات میکروسکپی نیز در آنها باکتری دیده نشده است احتمالا یا منتژیت ویروسی بوده و یا عامل دیگری باعث بیماری شده است. در این مورد نمی‌توان دقیقاً اظهار نظر نمود زیرا کار انجام شده صرفاً از نظر شناسائی باکتریهای مولد بیماری انجام داده شده و برای ویروس ویا عوامل دیگر در مورد بقیه نمونه‌ها هیچگونه بررسی بعمل نیامده است.

جدول شماره ۲

نتیجه آزمایش حساسیت نسبت به باکتریهای کلی فرم بدست آمده از کشت مایع نخاع

آنتی بیوتیك	غلظت دیسکها (میکروگرم)	باسیلهای کلی فرم	
		حساس	مقاوم
آمپی سیلین	۱۰	۰	۷
باکتریم	۲۵	۶	۱
سفالئین	۳۰	۱	۶
کلیستین	۱۰	۲	۵
داکسی‌سیکلین	۳۰	۶	۱
کلرامفنیکل	۳۰	۷	۰
جنتامایسین	۳۰	۷	۰
کناماپسین	۳۰	۱	۶
نئومایسین	۳۰	۶	۱
نوو بیوسین	۳۰	۶	۱
استرپتومایسین	۳۰	۶	۱
تتراسیکلین	۱۰	۲	۵

بطور کلی بیشتر باکتریهای بدست آمده از نوع کلی فرم می‌باشد. در این مطالعه از باکتریهای گرم مثبت کوکسی بجز سه مورد باکتری پنوموکوك باکتری دیگری بدست نیامده[۶] وحال آنکه در مطالعات مشابه نشان داده شده است که استرپتوکوك‌ها می‌توانند تولید بیماری منتژیت بنمایند[۷و۸و۹و۱۰]. در یك مورد استثنائی نیز نشان داده شده است که باسیل مولد سیاه زخم عامل منتژیت بوده است[۱۰].

در آزمایش حساسیت که برای باکتریهای بدست آمده با دوازده دیسك آنتی بیوتیك انجام داده شده است کلیه باکتریها فقط نسبت بدو آنتی بیوتیك کلرامفنیکل وجنتامایسین حساسیت نشان داده‌اند. بطوریکه در جدول شماره دو نشان داده شده است میزان حساسیت باکتریهای این گروه نسبت به پنج آنتی بیوتیك باکتریم، داکسی‌سیکلین، نئومایسین، نوو بیوسین واسترپتومیسین

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2024-09-12]

یکنواخت‌است‌ونسبت‌به پنج آنتی بیوتیك آمپی‌سیلین، سفالتین، کلیستین، کناماپسین‌وتتراسیکلین‌میزان‌مقاومت‌تقریباً یکنواخت وبدون ارزش می‌باشد. گرچه حساسیت نشان داده شده‌درجدول فوق ارزش بعضی از آنتی بیوتیکها راجهت درمان مننژیت‌هائی که بوسیله باکتریهای کلی فرم تولید شده‌اند نشان می‌دهـد ، معذلك باید درهرموردکه باکتری از مایع نخاع‌به‌دست می‌آید آزمایش‌حساسیت برای انتخاب نوع آنتی بیوتیك انجام شود . مادام که این آزمایش انجام‌نشده‌است‌درمان‌بوسیله آنتی‌بیوتیك ارزش واقعی نخواهد داشت. بدون تردیددرمورد درمان بیماری مننژیت درصورتیکه‌علائم بیماری تا حدود قابل ملاحظه‌ای‌وجود مننژیت را محرز نموده باشدباید درمان را بوسیله یك‌یادوآنتی بیوتیك قبل‌ازنتیجه آزمایش شروع نمود. ولی‌بمحض‌آنکه‌ازراء آنتی بیوگرام نوع آنتی بیوتیك‌تعیین گردید باید ارزش آنرا بررسی نموده‌ودرصورتیکه باآنتی بیوتیکی غیر از آنچه حساس نشان داده‌شده‌است درمان شروع گردیده باشد بایددرآن‌تجدید نظر بعمل آمده‌ونوع آنتی بیوتیك‌تغییرداده‌شود.

References

1_ Baily , W,R, and Scott, E.G. Diagnostic Microbiology, PP. 75_77 London, 1970

2_ Cowan, S.F., Steele, K.G. Manual for Identification of Medical Bacteria. London, 1966.

3_ Carpenter, K.P., Lapage, S.P., Steel,K.G. in Identification Methods for Microbiologyst (edited by B.M.Gibles and F.A. Skinner) : London, 1966

4_ Breed, R.S., Muny, E_G.D., Smith, N.R. Beregy, Manual of Determinative Bacteriology Baltimore, 1957

5_ Butter, M.N.W. de Moor, C.E. Antonie V. Leerewenhoek, 1967.

6_ Rantz, L.A. ann. Inter Med., 16 : 716_726, 1942

7_ Wilson, R.S.E. Davies, C.g., Burns_Cox, Speller, D.C.E. J. Clinical path., 24 : 883 , 1964

8_ Eickhoff, T.C., Klein.g.G., Daly, A.K., Ingall, D. Finland,M.New Engl .J. Med., 271 : 1221_1228, 1964

6_ Lazarus, g.M., Sellers, D.P.,Marine. W.M. New Engl. J. Med., 272 : 146_ 177, 1965

10_ Drake ,D.g., Blair, A.W. The Central african J. Med, 17 : 97_98_ 1971

[Downloaded from tumj.tums.ac.ir on 2024-09-12]