

ترجمه از:

- ۱- زهرا رخشیدن: کارشناس ارشد ژنتیک، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۲- فاطمه فرجی مزرعه خلف: کارشناس علوم آزمایشگاهی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

هموفیلوس آنفلوانزا

• عفونتهای ناشی از H. influenzae type b در افراد بالاتر از ۶ سال غیر معمول است با این حال فراوانی عفونت های ناشی از Hib در بی پسماران مبتلا به بدون طحال، یاطحال برداری شده، بیماری سلول داسی شکل، بدخیمی ها و نقص های ایمنی مادرزادی و اکتسابی در حال افزایش است.

تظاهرات بالینی

- شایعترین تظاهرات بالینی در ۶ درصد موارد در بیماری تهاجمی H. influenzae type b مننژیت می باشد که به دنبال باکتری می افتد. مننژیت ابتدا کودکان بیشتر از ۲ سال را گرفتار می کند که با یک میزان فراوانی پیک در نوزادان ۶ تا ۹ ماهه اتفاق می افتد.
- ۱۵ درصد موارد بیماری با اپیگلوتیت همراه است. اپیگلوتیت بیشتر در کودکان ۲ تا ۷ سال روی می دهد ولی ابتلای بزرگسالان نیز به این بیماری نیز گزارش شده است.
- باکتری می بدون هیچ عفونت همراه در ۱۰ درصد موارد اتفاق می افتد. سایر موارد باقیمانده شامل آرتریت سپتیک، استئومیلیت، سلولیت، پنومونی و پری کاردیت می باشند.
- پنومونی ناشی از Hib در کودکان ۴ ماهه تا ۴ ساله روی می دهد.
- Hib باعث ایجاد آرتریت سپتیک و سلولیت در کودکان بیشتر از ۲ سال می شود. همچنین آرتریت سپتیک ناشی از Hib در بزرگسالان هم روی می دهد.

عفونت نوزادان ناشی از H. influenzae

- عفونت نوزادان اغلب در نتیجه H. influenzae کپسول دار غیر تیپ بندی شده است که در دستگاه تناسلی مادری کلونیزه می شود.
- عفونت همراه با تولد نارس، پارگی نارس غشاها، وزن کم هنگام تولد و chorioamnionitis مادری است.
- تظاهرات بالینی شامل مننژیت، پنومونی، دیسترس تنفسی، آبسه های جمجمه، کانجانکتیویت و جوش های تاولی می باشد.

هموفیلوس آنفلوانزا یک باکتری باسیلی شکل گرم منفی است و می تواند باعث ایجاد بیماری تهاجمی شدید در کودکان جوان شود. بیماری تهاجمی معمولاً توسط سویه های کپسول دار ارگانسیم ایجاد می شود. ۶ تایپ از سر تیپ های کپسولی از a تا f شناخته شده است که باعث بیماری می شوند. سویه های کپسول دار غیر تیپ بندی شده، می توانند گاهی به بیماری تهاجمی بیانجامد.

اپیدمیولوژی

- بیماریزاترین سویه H. influenzae تایپ b است (Hib)، که عامل بیش از ۹۵ درصد عفونتهای آنفلوئزایی در کودکان و ۵۰ درصد در بزرگسالان می باشد.
- H. influenzae type b (Hib) باعث ایجاد باکتری می، مننژیت، سلولیت، اپیگلوتیت، آرتریت سپتیک، امپیم پلورال، امپیم کیسه صفرا، آندوفتالمیت، عفونت سیستم ادراری، آبسه ها، آدنیت رحمی، التهاب زبان، استئومیلیت و آندوکاردیت شود.
- تعدادی از موارد بیماری در کودکان از زمان کشف برنامه ایمونیزاسیون در سال ۱۹۹۲ علیه H. influenzae type b بطور چشمگیری کاهش یافته است.
- سویه های بدون کپسول و کپسول دار غیر تیپ بندی شده H. influenzae باعث ایجاد عفونتهای مخاطی بدن مثل تشدید برونشیت مزمن، عفونت گوش میانی، کانجانکتیویت، سینوزیت، برونشیت و پنومونی می شود.

فاکتورهای خطر

- H. influenzae type b در بینی و گلو بدون نشان دادن هیچگونه علایمی از عفونت حمل می شود. این باکتری از طریق سرفه، عطسه یا تماس مستقیم با یک شخص عفونت یافته منتقل می شود.
- پیش از ساخت واکسن Hib، حدود ۴ درصد از کودک پیش دبستانی ناقل این ارگانسیم بودند. پس از تولید واکسن میزان ناقلی به زیر سطح قابل تشخیص رسید.

بررسی و تشخیص آزمایشگاهی

- مشاهده کوکوباسیل های پلئومورفیک کوچک گرم منفی همراه با گلبول های سفید پلی مورفونوکلئار در نمونه های بیماران
- کشت های باکتریایی یا سایر کشت های معمول از مایعات بدن.
- آگلوتیناسیون در اسلاید با آنتی سرم های اختصاصی تیپ های کپسولی که برای سروتایپینگ هموفیلوس انفلوانزا مورد استفاده قرار می گیرد.
- تشخیص polyribosyl ribitol phosphate (PRP) کپسول پلی ساکاریدی با روش های ایمونوالکتروفورز و الیزا برای تشخیص سریع اهمیت دارد و تحت تاثیر استفاده قبلی از آنتی بیوتیک ها قرار نمی گیرد.
- در آنالیز مایع مغزی نخاعی در مننژیت پلئوسیتوزیس با غالبیت نوتروفیل ها، کاهش مقدار گلوکز CSF، افزایش پروتئین CSF، آنتی ژن کپسولی قابل تشخیص در ۹۰ درصد موارد و نتایج مثبت رنگ آمیزی گرم در ۸۰ درصد موارد مشاهده می شود.
- CT اسکن ممکن است لازم باشد بخصوص برای شناسایی subdural effusion در بیماران مبتلا به مننژیت.
- رادیوگرافی قفسه سینه برای تشخیص عفونت مایع جنب و پریکاردیت در مقایسه با سایر باکتری های عامل پنومونی.
- سایر روش های تشخیصی بستگی به محل عفونت دارد بعنوان مثال الکتروکاردیوگرام در مشکوک بودن به پری کاردیت یا اسپیراسیون مفصل برای تشخیص آرتریت سپتیک.

کنترل و درمان بیماری

- کنترل بیماری تمام جنبه های درمان عفونت مانند درمان تب و سایر مداخلات درمانی مانند اکسیژن تراپی در عفونت های دستگاه تنفسی را شامل می شود. برای درمان آنتی بیوتیکی پیشنهادی زیر ارائه شده است:
- برای درمان اپیگلوتیت ناشی از باکتری، از سفوتاکسیم داخل وریدی یا کلرامفنیکل استفاده می شود.
 - برای درمان برونشیت شدید یافته به مدت ۵ روز از آموکسی سیلین، تتراسایکلین یا کلاریترومایسین استفاده می شود. البته تعدادی از سویه های هموفیلوس انفلوانزا به تتراسایکلین و ۲۰ درصد آنها به آموکسی سیلین مقاوم می باشند.
 - برای درمان مننژیت سفوتاکسیم حداقل باید به مدت ۱۰ روز استفاده شود. در صورتی که ارگانسیم به سفوتاکسیم مقاوم باشد یا سابقه شوک آنافیلاکسی در بیمار به پنی سیلین ها و سفالوسپورین ها بوده باشد از کلرامفنیکل به جای سفوتاکسیم استفاده می شود. دگزامتازون نیز ممکن است لازم باشد. ریفامپیسین باید به مدت ۴ روز قبل از ترخیص از بیمارستان مورد استفاده قرار گیرد.

پیش آگهی بیماری

- آسیب های بعد از مننژیت ناشی از Hib ممکن است شامل ناشنوایی، تشنج و آسیب ذهنی باشد.
- بین ۸ تا ۱۱ درصد از کودکانی که مبتلا به مننژیت ناشی از Hib می شوند دچار آسیب عصبی دایمی می شوند.
- موارد کشندگی ناشی از مننژیت توسط این باکتری ۴ تا ۵ درصد است.
- میزان مرگ و میر ناشی از اپیگلوتیت بعلت انسداد حاد دستگاه تنفسی ۵ تا ۱۰ درصد می باشد.

پیشگیری از بیماری و پیشگیری موارد ثانویه عفونت

ناشی از Hib

- پیشگیری با واکسیناسیون علیه سویه Hib امکان پذیر است.
- آنتی بیوتیک های پیشگیری کننده که باید برای قطع تماس با بیماران مبتلا به عفونت تهاجمی با Hib، بکار گرفته می شود:
- ۱. بزرگسالان: ریفامپیسین ۶۰۰ میلی گرم روزانه به مدت ۴ روز.
- ۲. کودکان ۱ تا ۳ ماهه: روزانه ۱۰ میلی گرم به هر کیلوگرم وزن به مدت ۴ روز.
- ۳. کودکان بالای ۳ ماه: روزانه ۲۰ میلی گرم به هر کیلوگرم وزن به مدت ۴ روز (حداکثر تا ۶۰۰ میلی گرم روزانه)

منابع:

This is a translation into Farsi of an article originally published in English: Dr Laurence Knott and Dr Adrian Bonsall, Haemophilus Influenzae. Available from patient.info/doctor, 19/08/2019.

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The article has been translated by:

1.Zahra Rakhshidan: Msc in Genetics, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center, Ardebil University of Medical Sciences.

2.Fatemeh Faraji Mazraeh Khalaf : B.S of Medical Laboratory Sciences, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center, Ardebil University of Medical Sciences.