تبليغات X



# دستورالعمل مراقبت مننژيت

## Meningitis surveillance Guideline of

### مقدمه

بيماري مننژيت از جمله بيماريهايي است كه از ميزان مرگ و مير و عوارض نسبتاً بالايي برخوردار است. از آنجائيكه زمان ابتلا به بيماري اغلب در دوران كودكي است، نه تنها عوارض بيماري و معلوليتهاي ناشي از آن افراد مبتلا را ساليان متمادي درگير مي‌نمايد، بلكه عواقب اقتصادي و اجتماعي نامطلوب آن جامعه را نيز متأثر مي‌سازد. به‌علاوه از خصوصيات قابل توجه مننژيت، قابليت ايجاد اپيدمي توسط سوش خاصي از ارگانيسم مولد بيماري است كه كنترل آن تنها با بنا نهادن يك نظام مراقبت پويا و دقيق و گزارش‌دهي به‌هنگام و سريع امكان‌پذير مي‌گردد.

مرگ و مير و عوارض نسبتاً شديد بيماري مننژيت، تحميل هزينه‌هاي گزاف درمان، معلوليتهاي ناشي از بيماري، اشغال تختهاي بيمارستاني و در نهايت اهميت كنترل بيماري در شرايط اپيدمي و حتي بروز موارد تك‌گير، ما را بر آن داشته است كه با مراقبت از اين بيماري خطرناك از عواقب نامطلوب آن پيشگيري نمائيم.

مشكلاتي نظير عدم توانايي آزمايشگاه‌ها در جداسازي پاتوژن مولد مننژيت و عدم ارسال گزارش به‌هنگام، موثق و دقيق از سطوح محيطي به مياني و مركزي از جمله مواردي است كه مراقبت اين بيماري را با مشكل مواجه مي‌سازد

در حال حاضر توجه سازمان جهاني بهداشت به مراقبت از بيماري مننژيت در كودكان زير پنج سال معطوف شده است و طبعاً عفونت با ارگانيسم هموفيلوس آنفلوانزا - كه بيشترين درصد ابتلا اين كودكان را در كشورهاي در حال توسعه، تشكيل مي‌دهد- داراي اهميت زيادي است.

نتايج بررسيها نشان مي‌دهد كه در كشورهايي كه طي سالهاي گذشته در قالب طرح واكسيناسيون ملي، اقدام به واكسيناسيون برعليه ارگانيسم هموفيلوس آنفلوانزا در كودكان نموده‌اند، پس از گذشت چند سال، در ميزان ابتلاي كودكان در معرض خطر به اين ارگانيسم، افت شديدي به‌وجود آمده است.

با توجه به اينكه بيش از 90 درصد از موارد مننژيت توسط عوامل ويروسي و باكتريال ايجاد مي‌شوند، مراقبت بيماري مننژيت شامل پيشگيري از اپيدمي‌ها و ممانعت از شيوع و گسترش اين دو عامل عمده، خواهد بود.

اغلب منژيتهاي ويروسي شدت كمتري دارند و بدون درمان خاصي بهبود مي‌يابند؛ درحاليكه منژيت باكتريال، شديدتر است و مي‌تواند مشكلاتي مانند صدمات مغزي، ناشنوايي و اختلالات يادگيري را ايجاد نمايد.

نكتة مهم در منژيتهاي باكتريال، تشخيص نوع باكتري ايجاد كننده منژيت است زيرا در مورد هر باكتري، نحوة مقابله با آن و تعيين نوع آنتي‌بيوتيك براي پيشگيري از بيماري و كنترل گسترش آن در جامعه، متفاوت است.

انتظار مي‌رود كه پس از ارزيابي وضعيت موجود با تقويت و توانمندسازي آزمايشگاه‌ها براي تشخيص ارگانيسم‌هاي به‌وجود آورنده بيماري منژيت، اقدامات و فعاليتهاي پيشگيرانه فراگيرتري در خصوص اين بيماري به همت همكاران عزيز در كليه دانشگاههاي علوم پزشكي كشور، با نظارت اين مركز انجام گردد.

## منژيت باكتريال[1]

### كليات :

منژيت باكتريال يكي از نگران‌كننده‌ترين بيماريهاي عفوني كودكان است كه اپيدمي آن مي‌تواند همه جمعيت را متأثر سازد. استريتوكوك پنومونيه[2]، هموفيلوس آنفلوانزا تيپb [3]و نيسريامنژيتيديس[4] اتيولوژي‌هاي عمده منژيت باكتريال بعد از دوران نوزادي به‌شمار مي‌روند و با مرگ و مير و عوارض شديدي همراه هستند

همچنين هموفيلوس آنفلوانزا تيپb، استريتوكوك پنومونيه از شايع‌ترين علل پنومونيِ حاد باكتريال نيز مي‌باشد كه خود از جمله علل عمده مرگ كودكان دركشورهاي درحال توسعه است.

تعداد موارد ابتلاء به منژيت در دنيا ساليانه 1/2 ميليون نفر و مرگ ناشي از آن 135/000 نفر برآورد مي‌شود.

نايسريامنژيتديس( N .m) براساس آنتي‌ژن پلي‌ساكاريدي خود چندين سروگروپ مختلف دارد كه عبارتند از W135 , 29 - E , Z ,Y, X, C, B, A.

سروگروپ A (منگوكوك)، علت اصلي اپيدمي بيماري منگوكوك است و تاكنون در آفريقا، هم در طي اپيدمي و هم به صورت بومي در فواصل بين اپيدميها، عامل ايجادكنندة غالب بوده است. بيشترين موارد و بار بيماري در منطقة "زير صحراي آفريقا"[5] در ناحيه‌اي بين سنگال و اتيوپي، موسوم به "كمربند منژيت"، اتفاق مي‌افتد.

اپيدميها به‌طور نامنظم هر2- 5 سال، اتفاق مي‌افتند. وسعت اين اپيدميها، مي‌تواند در حدود 800 - 400 مورد ابتلاء در صد هزار متغير باشد. در سال 1996 به‌دنبال اپيدمي منژيت منگوكوكي با سروگروپ A در منطقة زير صحراي آفريقا، حدود 200/000 مورد بيماري، گزارش شد كه با 20 هزار مرگ همراه بود.

1) Bacterial meningitis

Streptococus Pnomonia (٢

3) Heamophilus Influenzae Type b Hib

4) Neisseria Meningitidis

5) Sub Saharan Africa

سروگروپ B و C، گاهي باعث ايجاد طغيان (Out Break) شده و سروگروپ W135 نيز اخيراً با بروز Out Break در مدت زمان برگزاري حج در عربستان سعودي، همراه بوده است. در شرايط غيراپيدميك بيماري مننگوكوك در بچه‌هاي سنين قبل از مدرسه شايع‌تر است (50 تا 60 درصد موارد در كودكان 3 ماه تا 5 سال، اتفاق مي‌افتد)، اما در سنين پيش‌دبستاني، نوجوانان و بالغين جوان بين 30 - 25 سال نيز ديده مي‌شود. جواناني كه در اجتماعات و محيطهاي بسته زندگي مي‌كنند (مثل مدارس و امدادگران در ارتش و سپاه) بيشتر از ديگران متأثر مي‌شوند. تماس نزديك در خانه با بيماران مبتلا به بيماري مننگوكوك، خطر ابتلاء به بيماري اكتسابي در جمعيت عمومي را تقريباً 500 تا800 برابر (بسته به سن) افزايش مي‌دهد.

Hib به‌عنوان يكي از علل مننژيت و پنوموني باكتريال در كودكان كمتر از 5 سال، شناخته شده است. 90 % بيماران مبتلا به مننژيت Hib ، زير 5 سال سن دارند (پيك سني ابتلاء

6 تا 11 ماهگي است). Hib با مرگ و مير و عوارض قابل توجهي همراه است. عوارض بيماري، تقريباً در 30 تا 10 درصد از بيماران ديده مي‌شود و ميزان مرگ و مير در موارد مننژيت Hib، تقريباً 3 تا 5 درصد است. در مجموع تخمين‌زده مي‌شود كه Hib حداقل عامل 3 ميليون مورد بيماري شديد است و همچنين سالانه باعث مرگ حدود 400/000 تا

700/000 كودك در سراسر دنيا مي‌شود. در سالهاي گذشته، پيشرفت در توليد واكسن كونژوگه جديد منجر به‌كاهش عفونت و مرگ به‌علت Hib شده و اثربخشي واكسن جديد در ابتداي دوران كودكي، حذف عفونت و مرگ ناشي از آن را امكان‌پذير ساخته است. واكسن كونژوگه Hib كه در جدول روتين واكسيناسيون كودكان در60 كشور، ادغام شده، بخشي از برنامة ايمن‌سازي كودكان را به خود اختصاص داده است و به‌علت اثربخشي عالي اين واكسنها، مننژيت Hib در اين مناطق تقريباً حذف گرديده است.

بروز ساليانه مننژيت ناشي از استريتوكوك پنومونيه در اغلب كشورها، بين 2- 1 مورد در صد هزار نفر است اما كشورهاي در حال توسعه، از ميزان بروز بيشتري (تا 20 مورد درصد هزار) برخوردارند. بيشترين ميزان بروز اين بيماري دركودكان زير دو سال ديده شده است. هر چند در گروه بالغين جوان، بروز بيماري كاهش يافته است، اما در سنين بالاتر، افزايش مجدد آن مشاهده مي‌شود. ميزان بروز اين بيماري در فصل سرما (نسبت به فصل گرما) و در آب و هواي معتدل، بيشتر بوده و ميزان مرگ ناشي از مننژيت پنوموكوكي، چندين برابر انواع مننگوكوكي يا Hib است. بيش از نيمي از موارد مننژيت پنوموكوكي، حداقل يك عارضه دارند. تاكنون، درمان آنتي‌بيوتيكي موارد مبتلا شده و در بعضي مواقع كموپروفيلاكسي هنگام تماس، تنها راه كنترل مننژيت بوده است. در حال حاضر براي پيشگيري از علل عمدة مننژيت باكتريال (Hib,N.m,S.p)، واكسنهاي مؤثر و مناسبي در دسترس مي‌باشد. پيشرفت در مراقبت مننژيت باكتريال، مي‌تواند توجه پزشكان و ديگر كارمندان بهداشتي و تصميم‌گيرنده‌ها را به

سمت Hib به‌عنوان يكي از علل مهم مرگ و مير و ابتلاء در كشور، معطوف دارد. اگر چه مرگهاي ناشي از Hib و استريتوكوك پنوموئيه بيشتر دراثر پنوموني است تا مننژيت، اما انجام مراقبت پنوموني به اندازه‌اي مشكل است كه به‌طور روتين امكان‌پذير نيست و بنابراين مراقبت مننژيت ناشي از آنها يكي از بهترين روشها براي اندازه‌گيري اثر بخشي برنامه واكسيناسيون برعليه Hib و S .pبوده و از نظر تشخيص زودرس اپيدمي بيماري مننگوكوكي و تنظيم پاسخ مناسب به آن نيز، اهميت دارد.

---

**مننژيت باكتريال درمنطقه مديترانه شرقي :**

**مننژيت هموفيلوس آنفلوانزا تيپ b (Hib) در ناحيه مديترانه شرقي:**

اطلاعات مربوط به بار بيماري Hib در مديترانه شرقي (EMRO) از طريق منابع متون پزشكي، مطالعات انجام شده در كشورها، مراقبت مبتني بر جمعيت[1] و با استفاده از امكانات و تسهيلات ارزيابي سريع (RAT)[2] به‌وسيلة WHO قابل دستيابي است. بر اساس چندين مطالعه صورت گرفته، Hib از علل اصلي مننژيت باكتريال در كودكان است.

1. Population based surveillance

2. Rapid Assessment tools

واكسن Hib، اثر بخشي بسيار مناسبي دارد ولي تنها در 11 كشور مديترانه شرقي (كه 12/6 % از كل كودكان منطقه را در بر مي‌گيرد) در برنامة جاري واكسيناسيون به‌كار مي‌رود.

* مطالعه انجام شده در سال 2000، علت پائين بودن ميزان مننژيت Hib را به‌كارگيري روش نامناسب آزمايشگاهي، دانسته، و برآورد دقيق آن اكنون در حال بررسي مجدد است.

---

**مننژيت مننگوكوكي در منطقه مديترانه شرقي :**

مننژيت مننگوكوكي، در بسياري از كشورهاي منطقة مديترانة شرقي بخصوص كشورهاي نزديك كمربند مننژيت آندميك بوده و طغيانهاي ناگهاني آن نيز گاهي در ابعاد كوچك رخ مي‌دهد. اطلاعات گزارش شده، بروز سالانه

منژيت منگوكوكي را در منطقه مديترانه شرقي متفاوت و بين يك تا 5 در صدهزار نفر نشان مي‌دهد. البته در اين مورد، بايد ضعف نظامهاي مراقبت بعضي كشورها و عدم گزارش‌دهي به WHO را نيز در نظر گرفت. سودان، تنها كشور مديترانه شرقي است كه در كمربند منژيت آفريقا قرار دارد. اين كشور اپيدمي‌هاي گسترده‌اي را تجربه مي‌نمايد كه هر 8 تا 12 سال اتفاق مي‌افتند. سومالي نيز در سالهاي 2001 تا 2002 ميلادي شاهد اولين Out Break منژيت منگوكوكي بود.

منژيت منگوكوكي، همچنين به‌عنوان يك مشكل عمدة بهداشتي در عربستان سعودي در مقطع زماني اجراي مراسم حج (كه ميليونها مسلمان در فاصلة زماني محدودي، گرد هم مي‌آيند) و بعد از آن مطرح مي‌گردد.

در سالهاي 1987 تا 1988 ميلادي و بعد از بازگشت زائرين به كشورهايشان، Out Break منژيت منگوكوكي در چند كشور منطقه مديترانه شرقي، اتفاق افتاد و در پي آن چندين كشور واكسن منژيت منگوكوكي را در برنامة ايمنسازي خود ادغام كردند. در سال 2000 ميلادي، عربستان سعودي، شاهد اولين طغيان ناگهاني منژيت منگوكوكي با سروتيپ W135 در زمان حج بود كه در سال 2001 نيز تكرار شد. از آن زمان، عربستان سعودي انجام واكسيناسيون واكسن منگوكوك چهارگانه (ACYW/35) را براي زائرين، درخواست نموده است.

---

### منژيت پنوموكوكي در منطقه مديترانه شرقي:

رخداد منژيت‌پنوموكوكي درEMRO[1] به‌خوبي مطالعه نشده است. نتيجه مطالعات منتشرشده در اين مورد، نشان مي‌دهد كه استريتوكوك پنومونيه در 15 تا 35 % موارد منژيت باكتريال در بين افراد بالاي 12 سال ديده مي‌شود. براي ارزيابي بروز بيماري ناشي از استريتوكوك پنومونيه مطالعات جمعيتي انجام نشده است.

1. منطقة شرق مديترانه‌اي WHO

---

### عوامل ايجادكننده منژيت باكتريال:

علل عمده ايجاد منژيت باكتريال، هموفيلوس آنفلوانزا، نايسريا منژيتيديس و استريتوكوك پنومونيه هستند كه حدود 80 % از كل موارد را تشكيل مي‌دهند.

در سالهاي اخير، پس از به‌كارگيري واكسن هموفيلوس آنفلوانزا تيپ b در كشورهاي توسعه يافته، ميزان بروز بيماري منژيت كاهش چشمگيري داشته و در حال حاضر منژيت باكتريال در آن مناطق، بيشتر در بزرگسالان اتفاق مي‌افتد تا در كودكان و نوجوانان.

## 1 هموفيلوس آنفلوانزا :

هموفيلوس آنفلوانزا، يك ارگانيسم پلئومورفيك (داراي اشكال متفاوت) گرم منفي است كه از جنبه آنتي ژنيك، به شش گروه مختلف از (A تا F)، طبقه‌بندي مي‌شود. سرو تايپ B 90% موارد را شامل مي‌شود. كه در نيمي از موارد خود را به‌صورت مننژيت و در نيمي ديگر به‌صورت‌هاي مختلف از قبيل سلوليت، آرتريت و سپسيس نشان مي‌دهد.

### شيوع

در دهة هشتاد (1980 تا1990) در كشورهاي توسعه يافته، هرسال بين40 تا100 مورد از 100/000 كودك زير پنج سال، به عفونت Hib مبتلا مي‌شدند؛ درحاليكه از سال 1995 به بعد و پس از استفاده گسترده از واكسن كونژوگه Hib (كه از 2 ماهگي به تمامي كودكان، تزريق مي‌گردد)، اين مقدار به زير 2 مورد در100/000 كودك تقليل يافت. به عبارت ديگر، Hib حدود 45 تا 48% ازموارد بيماري مننژيت باكتريال را در اين جوامع تشكيل مي‌داد كه هم اكنون اين ميزان به حدود 7 % تنزل يافته است.

### پيامد بيماري

ابتلا به Hib در حدود 3 تا 6 درصد موارد، به مرگ و مير و بيش از 20 % موارد به ناشنوايي دائم منجر مي‌گردد.

### راه انتقال بيماري

از آنجائيكه منبع ارگانيسم مولد بيماري دستگاه تنفسي فوقاني است، راه انتقال بيماري تماس مستقيم فرد با فرد از طريق قطرات تنفسي منتشر شده از نازوفارنكس افراد حامل يا بيماران خواهد بود.

### گروه پرخطر

كودكان كمتر از 6 سال (خصوصاً سن بين 6 تا 12 ماهگي) كه در معرض تماس با فرد آلودة مقيم در خانه يا در مراكز نگهداري كودكان قرار دارند، گروه پرخطر را تشكيل مي‌دهند. جداسازي اين ارگانيسم از كودكان با سن بالاتر و افراد بالغ، احتمال وجود علل زمينه‌ساز از جمله سينوزيت، عفونت گوش مياني، اپي‌گلوتيت، پنوموني، ديابت مليتوس، الكليسم، اسپلنكتومي يا Asplenia، ضربه‌هاي مغزي با نشت CSF و نقص سيستم ايمني (از قبيل هيپوگاماگلوبولينمي) را مطرح مي‌سازد.

### چالشهاي موجود در برخورد با ارگانيسم

قابليت واكسن كونژوگه موجود در ايجاد مصونيت كودكان در سنين خيلي پايين متفاوت بوده و توانايي آن در ايجاد آنتي‌بادي مدت‌دار، سؤالاتي را در خصوص اثربخشي طولاني‌مدت (بيش از 5 سال) واكسن، مصرف بهينه آن و در نهايت گنجاندن آن در برنامه واكسيناسيون كشوري، مطرح نموده است.

## توصيف باليني

مننژيت Hib، نوعي مننژيت باكتريال با مشخصات كلي تب ناگهاني، سردرد و سفتي گردن و علائم عصبي * است. اما اين نوع مننژيت، مشخصة اختصاصي ندارد و با ساير مننژيتها از نظر باليني تفاوتي ندارد. و تشخيص قطعي آن از طريق باليني، امكانپذير نيست.

* علائم عصبي شامل : كرنيگ، برودزينسكي، تشنج و فونتانل برجسته هستند.

- كرنيگ (s Sign·Kernig) : فرد در وضعيت درازكش قرار مي‌گيرد و ران و زانو توسط فرد معاينه كننده خم‌شده Flexion)) و بر روي شكم قرار مي‌گيرد سپس معاينه كننده مفصل زانو را تدريجاً باز مي‌نمايد. در فردي كه مبتلا به مننژيت است به همراه كشيده شدن ساق با مقاومت و درد پشت ران وكمر، ايجاد مي‌گردد.

- برودزينسكي (Brudzinski Sign) : خم كردن غير فعال گردن فرد مبتلا به مننژيت، منجر به خم شدگي مفصل‌هاي ران و زانوي وي مي‌گردد.

## مشخصه‌هاي آزمايشگاهي براي تشخيص :

**كشت** : جداسازي ميكروب Hib از مايعات استريل بدن از قبيلCSF و خون، تشخيص را مسجل مي‌كند و جدا كردن ميكروب از نواحي غيراستريل از قبيل گلو (محلي كه باكتري مي‌تواند در شرايط غير از بيماري نيز وجود داشته باشد)، به طور قطع نمي‌تواند نمايانگر بيماري باشد.

**جستجوي آنتي‌ژن** : مشخص نمودن آنتي‌ژن Hibدر مايعات استريل، به‌وسيلة روش‌هايي از قبيل آگلوتيناسيون لاتكس(LA) يا كانترايمنوالكتروفورزيس [1](CIE)، مقدور مي‌باشد.

---

2 **نايسريا مننژيتيديس** :

يك ديپلوكوك گرم منفي، و عامل بيماري مننژيت مننگوكوكي است. داراي سروتايپ‌هاي متعددي ( A, B, C, 29-E, H, I, K, L, W135, X, Y) است كه از اختلاف در كپسول‌هاي پلي‌ساكاريدي آنها ناشي مي‌شود.

بيماري مننژيت مننگوكوكي به هر دو صورت تك‌گير و همه‌گير مي‌تواند خود را نشان دهد.

سروتايپ B عامل عمده بروز موارد تك‌گير است و سروتايپ‌هاي C و A بيشترين عوامل بروز همه‌گيري‌ها

هستند.

بيشترين افراد درگير را كودكان زير 5 سال تشكيل مي‌دهند و ميزان مرگ و مير اين بيماري حدود 5 تا 15 درصد است.

منطقه زير صحراي آفريقا (Sub - Saharan Africa) كه اصطلاحاً منطقه كمربند منژيت (Meningitis Belt) نيز ناميده مي‌شود، بيشترين همه‌گيري‌ها را دارد. بيماري منژيت مي‌تواند در فصل خشك در اين منطقه شروع شود و همزمان چند كشور را درگير نمايد و در فصل باراني خاتمه يابد.

عوامل محيطي مثل بارندگي كم، رطوبت پائين، طوفان، گرد و خاك و همچنين عوامل مربوط به خود انسان مثل آسيب ديدن سدهاي مخاطي طبيعي از جمله عوامل مستعد كننده بروز اين بيماري به‌شمار مي‌روند.

1. Counter Immuno Electrophoresis

در جريان همه‌گيري‌ها، احتمال مي‌رود بيش از يك نفر، از هر صد نفر، دچار بيماري گردند كه در صورت عدم درمان، حدود 70 درصد آنها خواهند مرد ولي با درمان صحيح ميزان مرگ و مير نزديك به 10 درصد خواهد بود.

---

3 **استريتوكوكوس پنومونيه** :

استريتوكوك پنومونيه، شايعترين عامل اتيولوژيك منژيت باكتريال در آمريكا است. در سابقة مبتلايان به منژيت ناشي از استريتوكوك پنومونيه، غالباً عفونت پنوموكوكي از قبيل: پنوموني، اوتيت مديا، ماستوئيديت، سينوزيت و اندوكارديت وجود دارد. عفونت‌جدي ناشي ازS.P معمولاً در موارد خاص مثل برداشتن طحال يا Asplenia، مولتيپل ميلوما، هيپوگاماگلوبولينمي، الكليسم، سوء تغذيه، بيماري مزمن كبدي يا كليوي، بدخيمي و ديابت مليتوس، ايجاد مي‌شود. در بيماران با شكستگي قاعده جمجمه و نشت مايع CSF، شايعترين علت ايجاد منژيت بشمار مي‌رود؛ همچنين بدنبال ايجاد فيستول بين ساب آراكنوئيد و حفره بيني، سينوس پارانازال يا گوش مياني نيز مي‌تواند در اين گروه از بيماران، منژيت راجعه ايجاد نمايد.

---

## پروفيلاكسي

### 1) كموپروفيلاكسي

1- **هموفيلوس آنفلوانزا** :

سن عامل مهمي در انتقال بيماري به‌شمار مي‌رود به‌طوريكه در 75 % كودكان كمتر از 2 سال، در عرض 6 ساعت بعد از شروع تماس، بيماري ثانويه بروز مي‌نمايد. در افرادي كه در منزل تماس داشته و درمان نشده‌اند، خطر ابتلاء به Hib، حداقل تا يك ماه بعد از شروع تماس با فرد مبتلا وجود دارد.

- در حال حاضر براي افراد 2 ساله يا بيشتر كه در مهدكودك‌ها با بيماران مبتلا به هموفيلوس تماس داشته‌اند، كموپروفيلاكسي توصيه نمي‌شود مگر آنكه در مدت 60 روز، حداقل دو مورد از ابتلا به مننژيت هموفيلوسي در آن مهدكودك گزارش شده باشد.
- دركودكان كمتر از 2 سال، كموپروفيلاكسي در صورت تماس طولاني مدت انجام مي‌پذيرد.
- در تماسهاي خانگي، در صورت وجود يك كودك زير 48 ماه، بايد همه افراد خانواده منجمله بالغين، طبق دستور العمل، كموپروفيلاكسي شوند.

روش پيشگيري دارويي با ريفامپين در بالغين و كودكان به‌صورت زير مي‌باشد:

| | | |
|---|---|---|
| بزرگسالان | ريفامپين | 20 ميلي‌گرم به‌ازاي هر كيلوگرم وزن بدن در روز به‌مدت 4 روز |
| كودكان | ريفامپين | 10 ميلي‌گرم به‌ازاي هر كيلوگرم وزن بدن در روز به‌مدت 4 روز |

- غير از ريفامپين، سفترياكسون و سفوتاكسيم را نيز مي‌توان به‌منظور رفع كلونيزاسيون اين ارگانيسم در نازوفارنكس، تجويز نمود.

2- **نيسريا مننژيتيديس**:

كموپروفيلاكسي در تماسهاي نزديك با بيماران مبتلا به بيماري مهاجم مننگوكوكي، ضروري است. در 10 % موارد

عفونت با نيسريامننژيتيديس، سابقه تماس با مورد شناخته شده، وجود دارد. شيوع ناقلين در آمريكا در شرايط غيراپيدميك 5 تا10 درصد است. در مراكز تجمعي بسته (مثل سربازخانه‌ها) ميزان انتقال 40 تا90 درصد است. در تماسهاي خانگي با مبتلايان به اين نوع مننژيت، ريسك ابتلاي به بيماري 500 تا800 درصد برابر و حتي 3 تا 4 هزار برابر افزايش مي‌يابد.

بيماري مننگوكوكي سيستميك ثانويه در 70 تا80 درصد موارد در مدت دو هفته بعد از تماس اوليه و غالباً در مدت 5 روز بعد از شناخته شدن فرد مبتلا رخ مي‌دهد.

در تماس‌هاي نزديك با فرد مبتلا شامل: تماسهاي خانگي (افراد خانواده يا هم اتاقيهاي وي در خوابگاه)، مراكز نگهداري روزانه (مربيان و هم كلاسي‌ها) و افراد در معرض تماسهاي مستقيم با ترشحات فرد بيمار (از طريق بوسيدن، احياء دهان به دهان، گذاشتن لوله تراشه، دستكاري لوله تراشه، غذا خوردن مشترك، تماس‌هاي با ريسك بالا و ...)، توصيه مي‌شود.

در درمان دارويي افراد مبتلا به عفونت‌هاي مننگوكوكي، غير از نسل سوم سفالوسپورين‌ها، داروهاي ديگر مانند: پني‌سيلين با دوز بالا و كلرامفنيكل، قادر به ريشه‌كني حالت ناقلي در آن افراد نيستند لذا در صورت درمان با اين داروها لازم است فرد بيمار قبل از ترخيص از بيمارستان، يكي از داروهاي مطرح شده براي پيشگيري آنتي‌بيوتيكي را دريافت نمايد تا عفونت به ديگران منتقل نگردد.

كموپروفيلاكسي بايد در اسرع وقت (در 24 ساعت اول بعد از تماس) انجام شود زيرا بعد از آن تأثير كمتري خواهد گذاشت.

نوع داروي مورد استفاده براي كموپروفيلاكسي در مننگوكوك مورد بحث است. براساس توصية CDC[1]، ريفامپين (كه در سيستم بهداشتي كشور ما نيز در دسترس قرار دارد) با فواصل 12 ساعت به‌مدت 2 روز با دوز هر نوبت 20 mg/kg (حداكثر 600mg) براي بالغين و 10mg/kg براي كودكان يك ماهه و بزرگتر و 5mg/kg در شيرخواران زير يك ماه، داروي مناسب و مؤثري است. گاهي اوقات در صورت مشاهده عوارض ريفامپين، از تزريق

1.Cerrter for Disease Control

عضلاني250mg سفترياكسون به‌عنوان داروي جايگزين در بالغين استفاده مي‌شود كه مي‌تواند

در مدت دو هفته باعث حذف 97 % موارد سروگروپ A گردد. در خانمهاي حامله، اين دارو مناسبترين و سالمترين دارو به‌جاي ريفامپين است. دوز واحد سيپروفلوكساسين خوراكي

(500mg) در بالغين نيز در حذف نيسريامننژيتيديس در نازوفارنكس افراد ناقل، بسيار مؤثر بوده است اما استفاده از آن در اطفال به‌علت آسيب به غضروف، توصيه نمي‌شود.

در تماسهاي با ريسك كم، به‌علت اجتناب از پيداشدن ميكروارگانيسم‌هاي مقاوم به درمان، لازم است از انجام

کموپروفیلاکسي در سطح وسیع، پرهیز شود.

کشت اوروفارنکس و نازوفارنکس در تعیین نیاز به پروفیلاکسي، کمك‌کننده نیست. سه داروي مطرح شده، حدود 90 تا 95 درصد در کاهش حامل بودن مؤثر هستند.

3- **استرپتوکوك پنومونیه** :

احتمال انتقال ثانویه در تماس با عفونت پنوموکوکي مشخص نیست. Out break هایي از آن در کارگران حفاري، کارگران معدن و سربازان تازه وارد و زندانیان دیده شده است. مطالعات نشان مي‌دهند که در مراکز نگهداري روزانه کموپروفیلاکسي با ریفامپین با دوز mg/kg10 (2 بار در روز به‌مدت 2 روز)، باعث کاهش انتقال به میزان 70 % شده است. در این زمینه مطالعات بیشتري نیاز مي‌باشد.

---

2) **ایمونوپروفیلاکسي**

1- **هموفیلوس آنفلوانزا تیپ B** :

استفاده از واکسن کونژوگه Hib، باعث کاهش مننژیت Hib در بیش از 90 % موارد شده است. در حال حاضر، 3 نوع واکسن کونژوگه Hib براي ایمنسازي کودکان گواهي مصرف دریافت کرده‌اند که براساس توصیه آکادمي اطفال آمریکا، در سنین 2، 4 و 6 ماهگي تجویز مي‌شوند. اگر واکسن از نوع کونژوگه با پلي ساکارید1 ( Ped vax Hib) باشد، در صورت انجام واکسیناسیون در 2 و 4 ماهگي، تجویز دوز 6 ماهگي آن، لازم نیست.

2- **نیسریا منتژیتیدیس** :

واکسن منووالان خالص‌شده از آنتي‌ژن پلي‌ساکاریدي کپسولر، قابلیت مناسبي براي تحریك سیستم ایمني دارد. (نوع سروگروب C در افراد کمتر از 2 سال، سیستم ایمني را کمتر تحریك مي‌کند) واکسن سروگروب ACدر کودکان مدرسه‌اي و بالغین، بین 85 تا 100 % مؤثر است و همچنین توانایي کنترل اپیدمیها را نیز دارد. مدت زمان اثربخشي واکسن در 3 سال اول بعد از تزریق یك دوز واکسن، کاهش مي‌یابد که در شیرخواران و کودکان نسبت به بالغین محسوس‌تر است. تولید آنتي‌بادي باکتریسیدال توسط واکسن چهارظرفیتي ACYW135، پاسخ مناسبي ایجاد مي‌نماید.

1) PRP-OMP(Poly Ribosyl Ribitol Phosphate Outer Membrane protein conjugate)

واكسيناسيون گروه‌هاي در معرض خطر به‌همراه كموپروفيلاكسي نيز (گرچه اثربخشي آن ثابت نشده است) توصيه مي‌گردد. اين گروهها شامل موارد ذيل است:

1. افراد دچار كاهش يا نقص در عملكرد كمپلمان انتهايي (C5-C9) يا پروپردين ؛

2. بيماران بدون طحال يا بدون عملكرد مناسب طحال ؛

3. افراديكه به مناطق هيپراندميك يا اپيدميك سفر مي‌كنند (مثل نيجريه) ؛

4. سربازان تازه وارد به سربازخانه‌ها ؛

5. حجاج تمتع و عمره*.

در ساير موارد نيز با نظر مركز مديريت بيماريها انجام مي‌گردد.

استفاده از اين واكسن به‌طور گسترده در برنامه واكسيناسيون جاري كشور، به‌علت پايين بودن ميزان ابتلاء به عفونت، عدم ايجاد ايمني در مقابل منينگوكوك نوع B و همچنين در بچه‌هاي كم‌سن، توصيه نمي‌شود.

3- **استرپتوكوك پنومونيه** :

واكسن پنوموكوك 23 ظرفيتي، براي جلوگيري از بيماريهاي پنوموكوكي در بعضي از گروه‌هاي پرخطر شامل: افراد 65 ساله و بيشتر؛ افراد 2 تا 64 ساله داراي بيماريهاي مزمن قلبي ريوي و يا ريوي مزمن، ديابت، الكلسيم، كبدي، نشت CSF؛ افراد بدون طحال (نقص عملكرد يا آناتوميك)؛ افراد دچار نقص ايمني ناشي از عفونت HIV و بدخيمي‌هاي عمومي يا خون، نارسايي مزمن كليه، سندرم نفروتيك؛ افراد تحت كموتراپي و دريافت‌كنندگان عضو يا پيوند مغز استخوان، تجويز مي‌شود. اثربخشي اين واكسن در پيشگيري از منتژيت پنوموكوكي، اثبات نشده است و در مورد اثربخشي آن در شيرخواران و كودكان كم‌سن نيز هنوز مطالعات كافي، انجام نگرديده است.

* واكسيناسيون حجاج بر اساس كتابTravel & International Health چهار ظرفيتي مي‌باشد.

---

## برنامه مراقبت منتژيت در ايران

در كشور ايران، سابقة گزارش‌دهي موارد منتژيت، از سال 1360، وجود داشته و از سال 1375 نيز جمع‌آوري

موارد به تفكيك دانشگاه‌هاي علوم پزشكي، آغاز شده است. حداكثر ميزان بروز بيماري مننژيت از 3 مورد در هر صدهزار نفر در سال 1362 به 0/5 مورد در صدهزار نفر در سال 1367 رسيده است. در سال 1375 جمع‌آوري موارد به تفكيك دانشگاههاي علوم پزشكي صورت گرفته و ميزان بروز مننژيت افزايش داشته است كه مي‌توان دليل آن را بهبود كيفيت گزارش‌دهي دانست.

هر ساله حدود 2000 مورد جديد مبتلا به مننژيت از طريق مراكز بهداشتي درماني و بيمارستانهاي سطح كشور، گزارش مي‌شود كه حدود 10 % آن، مننژيت مننگوكوكي است. از تعداد موارد مشكوك (كه مايع نخاع آنها مورد آزمايش قرار گرفته) و نسبت موارد قطعي به مشكوك، اطلاعات دقيقي در دست نمي‌باشد. در سال 1380، تعداد مـوارد به 3/8 مورد در صدهزار نفر رسيده و از آن پس تا سال 1382، تعداد موارد گزارش شده كاهش داشته كه خود مي‌تواند ناشي از كاهش ابتلاء يا عدم گزارش‌دهي دقيق و كامل باشد.

داده‌هاي مراقبت مننژيت، تاكنون براساس مننژيت مننگوكوكي، وغيرمننگوكوكي گزارش‌شده است. ارتقاء نظام مراقبت مننژيت در كشور و اصلاح ساختار موجود بدنبال تأكيد سازمان جهاني بهداشت بر تعيين گونه‌هاي پاتوژن آن، امري ضروري است. لذا برآنيم تا ضمن فراهم نمودن و بازسازي تجهيزات و امكانات و استفاده بهينه از توانمندي نيروي انساني موجود، بتوانيم با نگرشي جامع‌تر اين بيماري را در كشور كنترل نمائيم و از بار مرگ و مير، ناتواني و ابتلاء به آن بكاهيم.

كنترل بيماري مننژيت در كشور، به سيستمي با عملكرد مناسب به‌منظور گزارش‌دهي موارد بيماري و مرگ و مير ناشي از مننژيت احتمالي دركليه استان‌ها و آزمايشگاههاي مجهز به‌منظور تشخيص قطعي موارد اوليه بيماري در شرايط اپيدمي يا غيراپيدمي در هر شهر و همچنين امكانات پيشگيري و درمان، نياز دارد لذا ضرورت بازنگري و اصلاح سيستم گزارش‌دهي موجود، ارزيابي و نظارت بر تشخيص، درمان و پيشگيري صحيح و به‌هنگام در نظام مراقبت اين بيماري به‌گونه‌اي كه پاسخگوي نيازهاي پيشگيري و كنترل آن در كشور باشد، بيش از پيش احساس مي‌شود.

## نظام مراقبت

### اهداف كلي:

1. دستيابي به وضعيت موجود بيماري در كشور و ارزيابي برنامه واكسيناسيون فعلي
2. تعيين بروز، شيوع، مرگ، بستري در بيمارستان و ناتواني و بار بيماري درکشور
3. تعيين ضرورت ادغام واكسن‌هاي جديد در برنامة ايمنسازي كشور.

### اهداف اختصاصي :

1. تعیین موارد کشت مثبت و نسبت آن به کل موارد مظنون ؛

2. تعیین میزان انواع باکتریال ( Hib، استرپ پنومونیه و نیسیریا منتژیتیدیس ) و مرگ ناشي از آنها ؛

3. شناخت زودرس اپیدمي‌ها و برخورد به‌موقع با آنها ؛

4. تعیین مقاومت و حساسیت میکروب‌هاي مولد منتژیت به آنتي‌بیوتیك‌هاي مصرفي در کشور.

**اهداف مراقبت آزمایشگاهي منتژیت باکتریال:**

1. تعیین بار بیماري حاصل از انواع مختلف منتژیت باکتریال ؛

2. تعیین وضعیت مقاومت میکروبي عوامل پاتوژن ؛

3. ساماندهي وضعیت کلینیکي بیماران ؛

4. پایش اثربخشي برنامه پیشگیري و تشخیص زودرس اپیدمي‌هاي منتژیت منتگوکوکي.

هدف WHO، تقویت مراقبت آزمایشگاهي براي منتژیت‌هاي باکتریال از طریق توسعة شبکه مراقبت است که با به‌کارگیري استانداردهاي کلینیکي و تجهیزات آزمایشگاهي به‌منظور تشخیص عوامل پاتوژن بیماري، انجام مي‌شود.

مراقبت آزمایشگاهي منتژیت باکتریال (به‌علت S.P، N.m، Hib) با وجود موارد ذیل، قابل انجام است :

1. پیشرفت وتقویت برنامه‌هاي ملي پیشگیري و کنترل منتژیت باکتریال

2. ترسیم بار بیماري و روند منتژیت به‌علت جرم‌هاي مذکور از طریق

- محاسبه موارد بروز و مرگ ناشي از آن

- مشخص نمودن گروه‌هاي سني و مناطق جغرافیایي مختلف

- تعیین سروگروپ و مقاومت آنتي‌میکروبیال.

3. فراهم نمودن اطلاعات مفید براي تصمیم‌گیري مبتني بر شواهد به‌منظور مدیریت و سازماندهي بیماران مبتلا به منتژیت باکتریال

4. فراهم نمودن اطلاعات صحیح، دقیق و کامل براي تصمیم‌گیري مبتني بر شواهد به‌منظور پیشگیري و کنترل

5. كمك به تشخيص زودرس و كنترل اپيدمي منژيت

6. ارزيابي و پايش روند بيماري، بخصوص ارزيابي اثربخشي برنامه كنترل شامل واكسيناسيون Hib و واكسنهاي جديد كونژوگه و ساير فعاليتهاي پيشگيري.

## اصول نظام مراقبت منژيت باكتريال :

- داشتن سيستمي در مناطقي محدود با كيفيت عملكرد خوب نسبت به داشتن سيستمي ملي با عملكرد ضعيف، ارجح است.

- براي توصيف دقيق بار بيماري، بايد تمامي موارد مظنون، تعيين تكليف شده و از نظر كلينيكي و آزمايشگاهي به‌صورت استاندارد ارزيابي شوند. (شامل: جمع‌آوري و بررسي نمونه CSF براي كشف ارگانيسم عامل آن).

- يك فرد هماهنگ كنندة درسطح مركزي مراقبت در كشور كه با فرد مشابه در هر منطقة گزارش‌دهي موارد منژيت، تماس داشته باشد، تعيين گردد.

- تشخيص قطعي آزمايشگاهي و تعيين و شناسايي سروتيپ براي انتخاب واكسن مناسب در واكسيناسيون همگاني، بسيار ضروري است.

مقاومت دارويي مي‌تواند براي درمان رده اول بيماران با منژيت باكتريال، نقش تعيين كننده داشته و يك سيستم هشداردهنده را براي ضرورت تعيين سوش‌هاي مقاوم، فراهم سازد.

---

## اطلاعات مورد نياز :

- تعداد موارد مظنون و قطعي منژيت ؛

- تعداد موارد مرگ در بين موارد مظنون و قطعي ؛

- تعداد دوز واكسن منژيت (منگوكوك( به‌كار رفته و پوشش آن در سال ؛

- موارد تشخيص قطعي آزمايشگاهي و تعيين عامل پاتوژن براساس سن، محل زمان تشخيص (ماه و سال) ؛

- تعيين موارد بيماري با تشخيص آزمايشگاهي، بدنبال واكسيناسيون ؛

- گزارش صفر موارد.

## اطلاعات قابل گزارش:

1. اطلاعات دموگرافيك (سن، جنس، شغل) ؛
2. تاريخ گزارش براساس روز/ ماه/ سال ؛
3. منطقة جغرافيايي (نام روستا/ شهر/ استان و آدرس محل سكونت فعلي) ؛
4. تاريخ پذيرش براساس روز/ ماه / سال ؛
5. وضعيت بيماري ؛
6. تشخيص نهايي ؛
7. وضعيت ترخيص ؛
8. وضعيت واكسيناسيون ؛
9. نوع نمونه ؛
10. ظاهر نمونه CSF ؛
11. نتيجه رنگ‌آميزي گرم ؛
12. نتيجه لاتكس آگلوتيناسيون ؛
13. نتيجه كشت ؛
14. تعيين سروگروپ ؛
15. تقسيم‌بندي نهايي.

**انواع سيستم مراقبت:**

كشورهاي مختلف به‌منظور تقويت مراقبت بيماران منژيتي، ممكن است از سه روش ذيل استفاده نمايند :

1. مراقبت ملي مبتني بر جمعيت[1] ؛

2. مراقبت مبتني بر جمعيت در مناطق منتخب[2] ؛

3. مراقبت ديده ور آزمايشگاهي در مراكز داراي امكانات لازم[3].

نظام‌هاي مذكور، پتانسيل‌هاي مختلفي براي پايش بيماري و دستيابي به اهداف مراقبت دارند. ايده‌آل اين است كه در كشور، برنامه ملي مراقبت طراحي شود. اما اين امر به‌علت چالشهايي از قبيل كمبود تجهيزات و منابع، تاكنون امكان‌پذير نشده است. واقعيت اين است كه در كشورهاي بزرگ، بيماران به‌دنبال درمان مناسب به مراكز مختلفي از جمله مراكز درماني خصوصي، ارتش، دانشگاه و بيمارستان‌هاي دولتي مراجعه مي‌كنند كه خود، مراقبت در سطح ملي را مي‌طلبد درحاليكه در كشورهاي با منابع محدود، ابقاء مراقبت منطقه‌اي در مراكز داراي تسهيلات مناسب و سپس گسترش تدريجي آن به ساير مراكز، منطقي‌ترين روش در تقويت مراقبت منژيت است.

**1- مراقبت ملي مبتني بر جمعيت (مراقبت جاري در كشور) :**

كليه استانها به داشتن سيستم گزارش‌دهي كامل موارد منژيت، تشويق مي‌شوند. با وجود سيستم مراقبت جاري، ظرفيت آزمايشگاهي در بيشتر مناطق كشور كم است و در حال حاضر توسعه آن در چارچوب ملي، امكان‌پذير نيست.

در چنين وضعيتي، تداوم مراقبت پاسيو در چارچوب كشوري و همچنين توسعه مراقبت منطقه‌اي مبتني‌بر جمعيت با تقويت ظرفيت آزمايشگاهي، بيشتر مورد ملاحظه قرار مي‌گيرد.

1- National population based surveillance

2- Sub- National population based surveillance in selected sites

3- Sentinel laboratory based surveillance

**2- مراقبت مبتني بر جمعيت در مناطق منتخب :**

در صورتيكه كشور توانايي اجرا و ابقاء مراقبت ملي مبتني بر آزمايشگاه را نداشته باشد، اجراي برنامه مراقبت مبتني‌بر جمعيت در حداقل يك منطقه با جمعيت مشخص كه مهاجرت كمتري به داخل و خارج داشته باشد و

بتواند بيانگر نمونه‌اي از كل جمعيت باشد، الزامي است.

**معيارهاي لازم در جمعيت منتخب :**

1. جمعيت، 1 تا 2 ميليون نفر باشد يا حدود 150/000 تا 300/000 كودك زير 5 سال داشته باشد (به‌علت كافي بودن تعداد موارد قابل انتظار سالانه).

2. از نظر جغرافيايي، داراي حدود مشخص باشد و مهاجرت به داخل و خارج، نداشته باشد. ميزان موالید، جمعيت كودكان تا 4 سال و ميزان اختصاصي سني بيماري، قابل محاسبه باشد.

3. تمامي مراكز بهداشتي- درماني (شامل همه بيمارستان‌هاي دولتي و خصوصي)، كه تشخيص و درمان مننژيت را انجام مي‌دهند، بايد در اجراي برنامه، مشاركت نمايند يا ظرفيت كافي آزمايشگاهي داشته و يا دستيابي به چنين ظرفيتي براي آنها امكان‌پذير باشد.

4. در بيمارستانها و آزمايشگاه‌ها از روشهاي تشخيصي مناسب و متداول استفاده گردد.

5. جمعيت ساكن بايد دسترسي مناسبي به امكانات بهداشتي در خصوص بيماري مننژيت داشته باشند و امكانات در سطح بالا نيز از طريق مركز بهداشتي مرتبط، در اختيار مردم قرار گيرد.

6. استاندارد مراقبت به‌گونه‌اي باشد كه تمامي افراد تحت مراقبت با علائم بيماري مننژيت، LP شوند.

جمعيت شهري، مناسب‌ترين جمعيت براي مراقبت است. به‌طوريكه از نظر جغرافيايي، قابل افتراق از ديگر مراكز جمعيتي بوده و از طريق يك يا چند مركز بهداشتي- درماني، سرويس داده مي‌شوند.

**3- مراقبت منطقه‌اي مبتني بر آزمايشگاه :**

اگر مراقبت مبتني‌بر جمعيت، امكان‌پذير نباشد، يك منطقه مي‌تواند در تعيين بار مننژيت و انواع پاتوژنهاي عامل آن، كمك نمايد. براي اين منظور، براساس موقعيت كشور، يك يا چند منطقة داراي شرايط ذيل، مي‌توانند انتخاب شوند :

- حداقل يك مركز با امكانات درمان مننژيت در آن منطقه، وجود داشته باشد (مثلاً بيمارستان اطفال، عفوني يا عمومي)
- به جمعيت مرتبط با آن، سرويس دهند.

- در موارد مظنون به مننژيت، به‌عنوان يك روش معمول، LPانجام شود.

- دسترسي به‌موقع به تشخيص آزمايشگاهي، امكان‌پذير باشد.

با توجه به توضيحات پيشگفت، آنچه اكنون در كشور وجود دارد، مراقبت ملي مبتني‌بر جمعيت است كه خود از جنبه‌هاي مختلف به تقويت نياز دارد. لذا براي دستيابي به اطلاعات دقيق و واقعي از وضعيت مننژيت (خصوصاً نوع باكتريال آن به تفكيك جرم‌هاي پاتوژن) و رسيدن به اهداف مراقبت با در نظر گرفتن منابع انساني و مالي موجود، دو دسته فعاليت، منطقي به نظر مي‌رسد :

1. اجراي مراقبت منطقه‌اي مبتني‌بر آزمايشگاه در چند منطقه كشور، به‌طوريكه بتوانند نماينده كل كشور باشند.

2. تقويت سيستم مراقبت ملي مبتني‌بر جمعيت در مراحل مختلف، به‌طوريكه طي برنامه زمان‌بندي شده در طول 2 تا 3 سال، اجراي برنامة مراقبت مننژيت در تمامي استانها (متناسب با وضعيت بروز و شيوع در هر استان)، امكان‌پذير باشد.

در سال 1383، با در نظر گرفتن وضعيت موجود و آمادگي استانها، مركز مديريت بيماريها با همكاري بخشهاي مرتبط در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكي و بخش خصوصي، تقسيم‌بندي دانشگاه‌هاي علوم پزشكي و مراحل زمانبندي آن را (در راستاي تقويت نظام مراقبت مننژيت بر مبناي جمعيت و گزارشدهي كامل موارد باكتريال به تفكيك جرم پاتوژن) انجام داد. تا اجراي اين مهم در سرتاسر كشور، لازم است شرايط ارسال نمونه به آزمايشگاه‌هاي واجد امكانات تشخيصي مطابق دستورالعمل آزمايشگاهي موجود، فراهم گردد. همچنين مراقبت منطقه‌اي مبتني بر آزمايشگاه نيز در قالب طرح تحقيقاتي، حداقل در5 شهر كشور كه در مناطق مختلفي قرار گرفته‌اند (به‌همراه 2 بيمارستان در تهران به‌منظور تعيين نسبت شيوع انواع مختلف جرمهاي پاتوژن)، در حال اجرا است.

---

**دستورالعمل تكميل ليست خطي گزارش تلفني موارد مظنون بيماري مننژيت (فرم شماره 3)**

اين فرم بصورت روزانه در سطح شهرستان تكميل شده و گزارش هر مورد به ستاد پيگيري بيماريها در استان بصورت تلفني اعلام مي‌گردد. در پايان هر روز نيز گزارشات مربوط به هر استان / دانشگاه به ستاد پيگيري مركز مديريت بيماريها اعلام مي‌گردد.

لازم است در هر مورد گزارش شده پيگيري دقيق و كامل از نظر ثبت اطلاعات بمنظور انجام اقدام لازم در سطح

شهرستان و سطوح بالاتر صورت گرفته و داده‌هاي گزارش شده در مورد بيماريها تصحيح و تكميل گردد.

1. **رديف** : به هر مورد مبتلا يا مظنون به مننژيت شماره رديفي اختصاص مي‌يابد و اين شماره در هر روز از 1 شروع مي‌شود.

2. **نام** : ثبت نام و نام‌خانوادگي دقيق بيمار (شناسنامه‌اي) الزامي است، بديهي است در غير اين صورت پيگيري بيمار و خانواده وي با مشكل، مواجه مي‌شود و موارد تكراري نيز قابل تشخيص نخواهند بود.

3. **سن** : در مورد شيرخواران كمتر از يك‌ماه به روز، در مورد كودكان زير 2 سال به ماه و در مورد كودكان بالاي 2 سال و بالغين به سال، بايد ثبت گردد.

4. **جنس** : شامل : زن، مرد، نامعلوم بوده و در ستون مربوطه مشخص شود.

5. **شغل** : محل اشتغال بيمار در زمان بيماري نوشته شود. بديهي است با توجه به اهميت زندگي در مراكز تجمعي نظير خوابگاه يا محلهاي نگهداري بايد به مواردي نظير دانشجو، سرباز، محصل يا حضور در مهد كودك نيز اشاره گردد.

6. تاريخ : اولين علائم بيماري، گزارش به ستاد پيگيري شهرستان استان يا مركز مديريت بيماريها، به روز، ماه ثبت گردد. بديهي است در صورتيكه اين فرم در سطح شهرستان تكميل مي‌گردد. تاريخ گزارش به شهرستان و در صورت تكميل شدن در ستاد استان يا مركزي تاريخ گزارش به استان يا مركز مديريت بيماريها ثبت گردد.

7. انجام LP : اگر در زمان گرفتن گزارش LP انجام شده است با علامت (√) در قسمت بلي مشخص گردد.

8. مظنون به مننژيت مننگوكوكي : در صورتيكه بر اساس علائم باليني مثل وجود پتشي، پورپورا، شوك، كاهش فشار خون، پيشرفت سريع بيماري، بدي حال عمومي و يا يافته‌هاي آزمايشگاهي (درصورت انجام آزمايشات مربوطه) شك به مننژيت مننگوكوكي وجود دارد، در ستون بلي با علامت (√) مشخص گردد.

9. پيامد : نتيجه سير بيماري (در حال درمان يا فوت يا نامعلوم بودن) در ستونهاي مربوط با علامت (√) مشخص گردند.

10. آدرس: شامل: نام شهر و روستا/ خيابان يا محله و پلاك محل سكونت است بديهي است در صورتي‌كه بيمار سرباز، دانشجو، محصل يا در مهد كودك و ... باشد، لازم است آدرس محل اقامت وي در زمان بيماري نيز ثبت گردد.

منبع : دستورالعمل كشوری مراقبت بيماريها و سايت دانشگاه علوم پزشكی شيراز