

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
مرکز مدیریت بیماری های واگیر

مراقبت نشیبت

۱۳۹۲ (۲۰۱۳)

حمیدرضا جاویدراد

مننژیت چیست؟

یک التهاب نرم شامه (مننژ) و مایع مغزی- نخاعی است که غالبا منشأ ویروسی یا باکتریائی دارد و بسته به نوع عامل ایجاد کننده، شدت و درمان آن متفاوت است، بطوری که مننژیت ویروسی معمولا خفیف تر بوده و بدون درمان خاصی بهبود می یابد ولی شناسائی برخی از آنها مانند هرپس سیمپلکس از نظر درمان اختصاصی مهم است. مننژیت باکتریال می تواند کاملا شدید بوده، سبب آسیب های مغزی، از دست دادن شنوایی، اختلالات یادگیری و گاهی مرگ شود. در نوع باکتریال، دانستن نوع باکتری ایجاد کننده مننژیت، از لحاظ انتخاب آنتی بیوتیک مناسب به منظور پیشگیری از انتشار حائز اهمیت است.

نشانه های مننژیت چیست؟

تب بالا، سردرد و سفتی گردن از شایع ترین علائم مننژیت در سنین بالای ۲ سال است که طی چند ساعت تا ۲ روز کامل می شود. علائم دیگر نظیر تهوع، استفراغ، حساسیت به نور، گیجی و خواب آلودگی نیز ممکن است وجود داشته باشد. کشف تب، سردرد و سفتی گردن در نوزادان و شیرخواران مشکل است ولی ممکن است با علائمی مانند سستی و بی حالی، تحریک پذیری، استفراغ یا تغذیه ضعیف پی به وجود مننژیت برد. با پیشرفت بیماری، بیمار در هر سنی ممکن است دچار تشنج شود.

تشخیص مننژیت :

تشخیص زود هنگام و درمان مننژیت اهمیت فوق العاده ای دارد. پس از بروز علائم، بیمار باید بی درنگ به پزشک مراجعه نماید. تشخیص بر اساس بررسی مایع مغزی- نخاعی و وجود سلولهای التهابی، بررسی آنتی ژن باکتریها و ویروسها، و کشت باکتریها در نمونه مایع مغزی- نخاعی است.

آیا مننژیت قابل درمان است؟

در صورت تجویز به موقع آنتی بیوتیک مناسب، مننژیت باکتریائی درمان پذیر است و احتمال مرگ و میر آن به کمتر از ۱۵ درصد می رسد.

آیا مننژیت واگیر دارد؟

بلی. برخی از فرم های مننژیت باکتریال مسری است. سرایت از طریق ترشحات تنفسی و گلو (نظیر سرفه، بوسه،...) امکان پذیر بوده ولی خوشبختانه شدت انتقال آن مانند سرما خوردگی و انفلوانزا بالا نیست، معهذاً گاهی مننژیت های مننگوکوکی یا Hib می توانند از طریق تماس های نزدیک و طولانی به افراد دیگر منتقل شوند.

ایمن سازی علیه مننژیت : واکسن بر ضد Hib (هموفیلوس انفلوانزا)، برخی سروتایپ های مننگوکوک و بسیاری از تایپ های Sp (استرپتوکوک پنومونیه) وجود دارد. واکسن Hib بسیار ایمن و موثر است. واکسن مننگوکوک در برابر سروگروپ های A,C,W_{۱۳۵},Y ایمنی ایجاد می نماید.

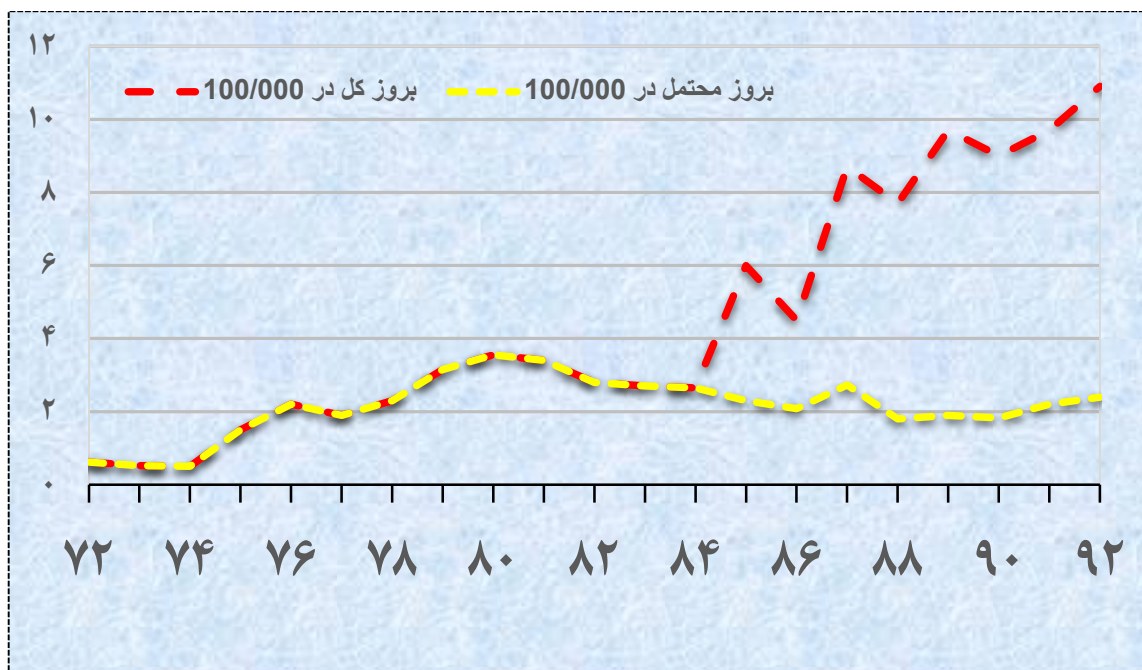
اصول نظام مراقبت مننژیت باکتریال :

نظام مراقبت جاری در کشور ، مراقبت مبتنی بر جمعیت (Population base) است ، لذا کلیه دانشگاههای علوم پزشکی ملزم به گزارش دهی کامل موارد مننژیت هستند ولی به دلیل محدودیت ظرفیت آزمایشگاهی در بسیاری از مناطق ، لزوم مراقبت غیرفعال به همراه مراقبت منطقه ای مبتنی بر جمعیت با تقویت ظرفیت آزمایشگاهی مورد توجه قرار می گیرد.

سیمای کلی مراقبت مننژیت در کشور :

بروز مننژیت در جهان سالانه ۲۰ مورد در ۱۰۰,۰۰۰ نفر یعنی حدود ۱/۲ میلیون نفر برآورد می شود. در کشورمان، از ۲۰ سال گذشته (۱۳۷۲)، تا به حال، این میزان بطور متوسط از ۰/۶ به ۲/۴ رسیده است. (نمودار ۱ را ببینید).

نمودار ۱- میزان بروز مننژیت در یکصد هزار نفر جمعیت (۱۳۷۲-۱۳۹۲).



تا سال ۸۵ موارد گزارش شده شامل مظنون، محتمل و قطعی بوده و از ۸۵ به بعد موارد مظنون از آن حذف شده است. نمودار فوق تنها سیمای کلی ابتلا به مننژیت را نشان می دهد زیرا، طی این مدت تغییرات زیادی در تعریف و مراقبت بیماری رخ داده است که به برخی از آنها اشاره می شود:

- تا پیش از دهه ۸۰، بیماری فقط به ۲ فرم مننژیت مننگوکوکوی و غیر مننگوکوکوی گزارش می شد و پس از آن به فرم مننژیت ویرال و باکتریائی (به تفکیک باکتری) تبدیل شد.
- تعریف مننژیت به ۳ فرم مظنون، محتمل و قطعی تغییر پیدا کرد، لذا از سال ۱۳۸۵ این آمار شامل مواردی می شود که حداقل محتمل به مننژیت هستند.

در نتیجه اگر همانند سالهای گذشته این روند را بررسی کنیم، بروز مننژیت در کشور در سال ۱۳۹۲ از ۲/۴ به ۱۰/۹ افزایش می یابد درحالی که مسلماً موارد گزارش شده مننژیت سالهای قبل، تنها منحصر به محتمل یا قطعی نبوده و مظنونین را هم شامل بوده است.

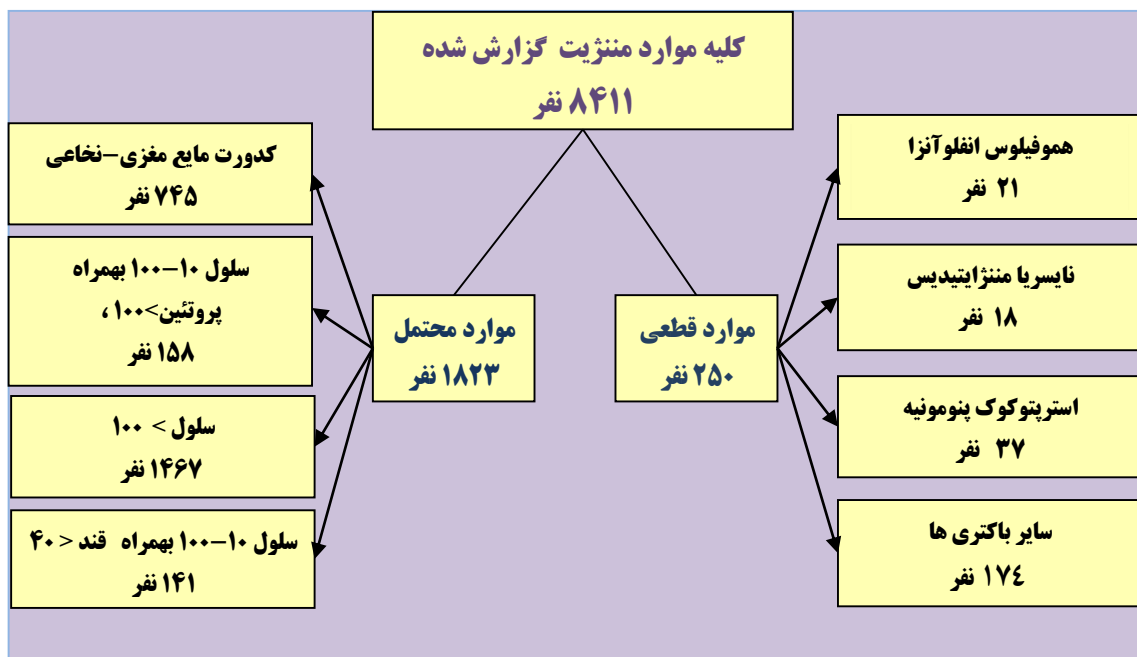
در ذیل معیار دسته بندی موارد گزارش شده ملاحظه می شود:

- مورد مظنون: هر فردی در هر سنی با تب ناگهانی بالای $38/5^{\circ}\text{C}$ و یکی از علائم: سفتی گردن، کاهش سطح هوشیاری، علائم مننژیال (سردرد، استفراغ و هر نوع عارضه نورولوژیک ناگهانی)، ملاج برجسته (در اطفال)، مورد مظنون به مننژیت محسوب می شود.
- مورد محتمل: هر مورد مظنونی که آزمایش CSF او، حداقل یکی از موارد زیر را نشان دهد:
 - (۱) ظاهر کدر و چرکی،
 - (۲) پلئوسیتوز بیش از ۱۰۰ سلول/ mm^3 ،
 - (۳) پلئوسیتوز ۱۰-۱۰۰ سلول/ mm^3 به همراه افزایش پروتئین بیش از ۱۰۰ mg/dl یا کاهش قند به کمتر از ۴۰ mg/dl ،
 - (۴) وجود یکی از نتایج زیر در رنگ آمیزی گرم:
 - باسیل گرم منفی (مطرح کننده هموفیلوس انفلوانزا)،
 - دیپلوکوک گرم منفی (مطرح کننده نایسریا مننژایتیدیس)،
 - دیپلوکوک گرم مثبت (مطرح کننده استرپتوکوک پنومونیه).
- مورد قطعی: هر مورد محتمل یا مظنون با یکی از مشخصه های زیر:
 - (۱) کشت مثبت CSF یا خون با جدا سازی Hib, Nm, Sp.
 - (۲) پیدا کردن آنتی ژن Hib, Nm, Sp در مایع مغزی نخاعی از طریق لاتکس آگلوتیناسیون.

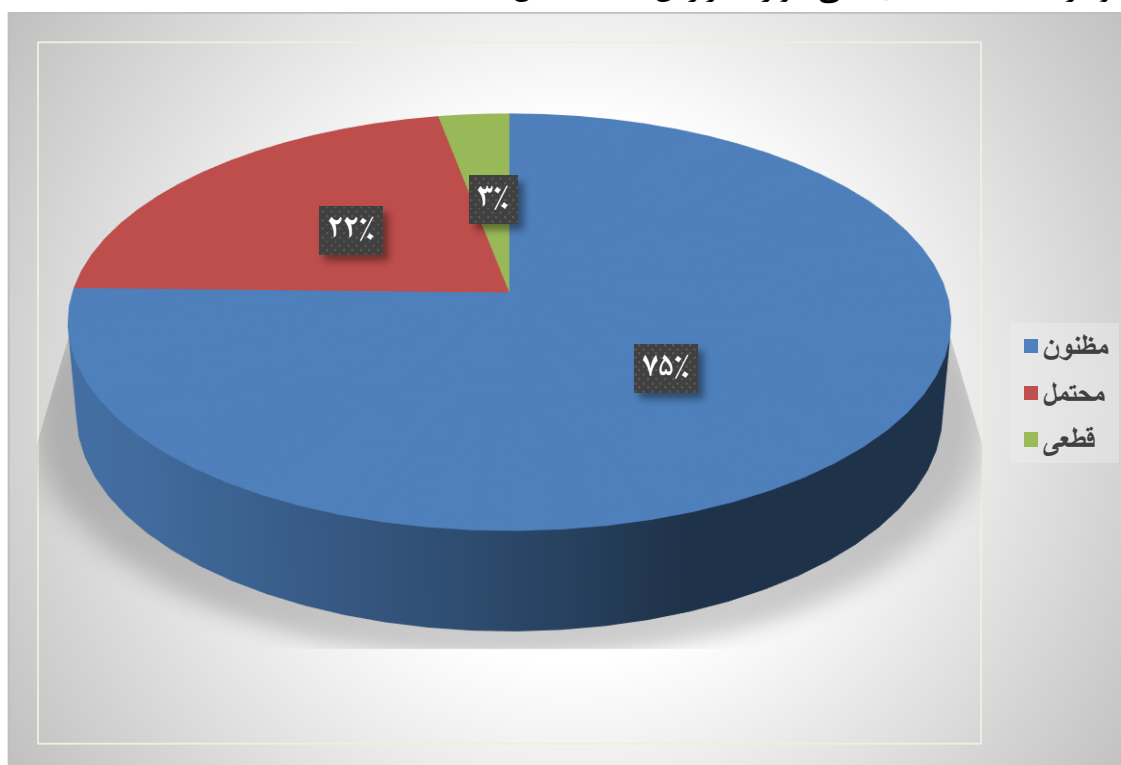
مراقبت مننژیت در سال ۱۳۹۲:

با توجه به ورود داده ها به صورت آنلاین در پورتال مرکز مدیریت بیماری ها، رشد چشمگیری نسبت به ۴-۵ سال پیش از آن مشاهده می شود بطوری که گزارش تعداد موارد از ۳۱۹۰ نفر در سال ۱۳۸۶ به ۸۴۱۱ نفر در سال ۱۳۹۲ افزایش یافته است که از این میان ۶۳۳۸ مورد مظنون، ۱۸۲۳ مورد محتمل و ۲۵۰ مورد قطعی بوده اند. (نمودارهای ۲-۴ را ببینید).

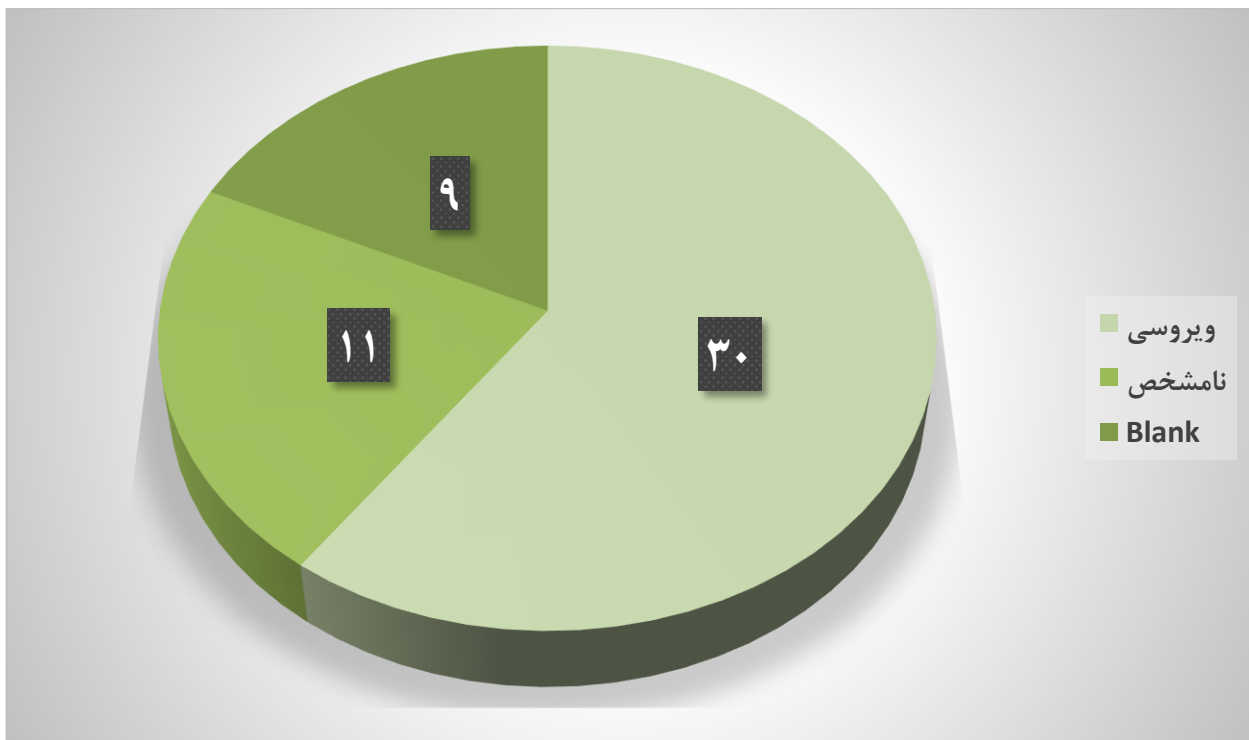
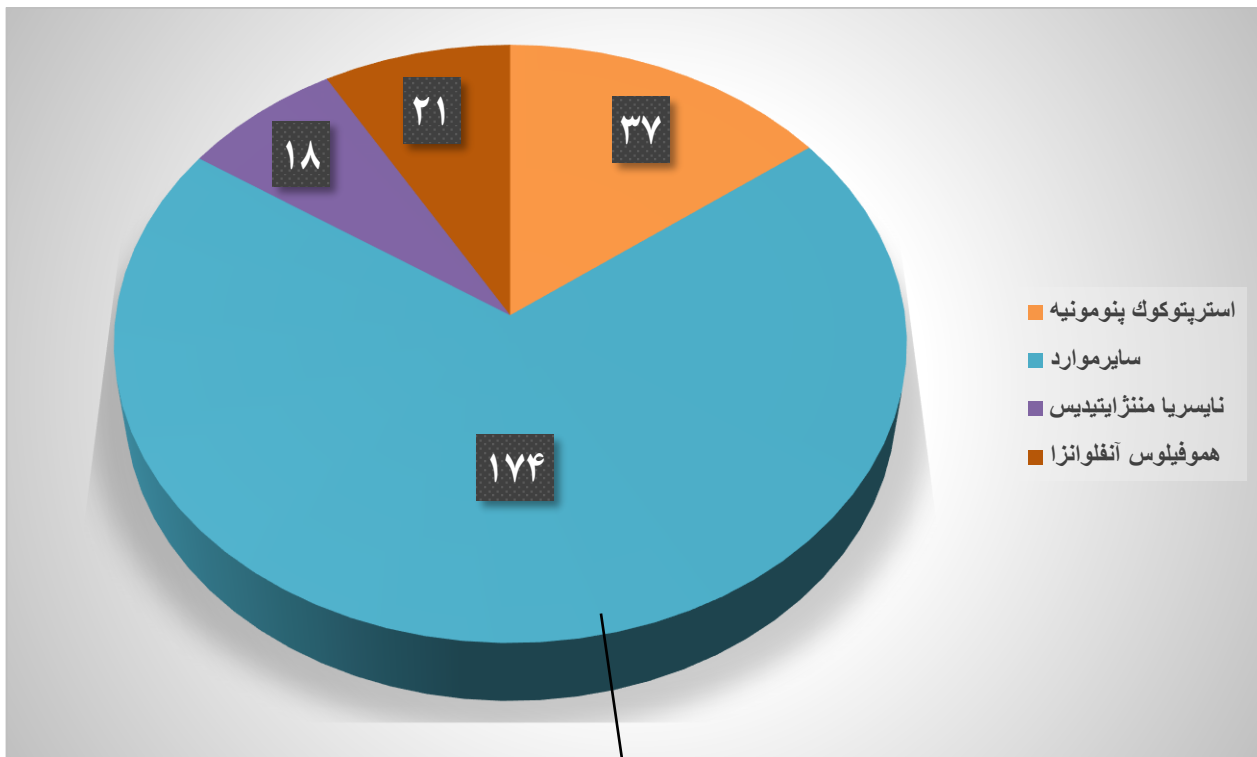
نمودار ۲ - طبقه بندی موارد مننژیت ، سال ۱۳۹۲ :



نمودار ۳- طبقه بندی کلی موارد گزارش شده ، سال ۱۳۹۲ :



نمودار ۴ : طبقه بندی موارد مننژیت قطعی ، سال ۱۳۹۲



توزیع جنسی موارد:

از میان موارد گزارش شده ۴۰/۷ درصد مونث و ۵۹/۳ درصد مذکر هستند.

جدول ۱ - توزیع جنسی موارد مننژیت به تفکیک طبقه بندی موارد ، سال ۱۳۹۲.

طبقه بندی موارد	مونث	مذکر	جمع
مظنون	۲۶۸۸	۳۶۵۰	۶۳۳۸
محتمل	۶۶۳	۱۱۶۰	۱۸۲۳
قطعی	۷۶	۱۷۴	۲۵۰

توزیع سنی موارد مظنون، محتمل و قطعی :

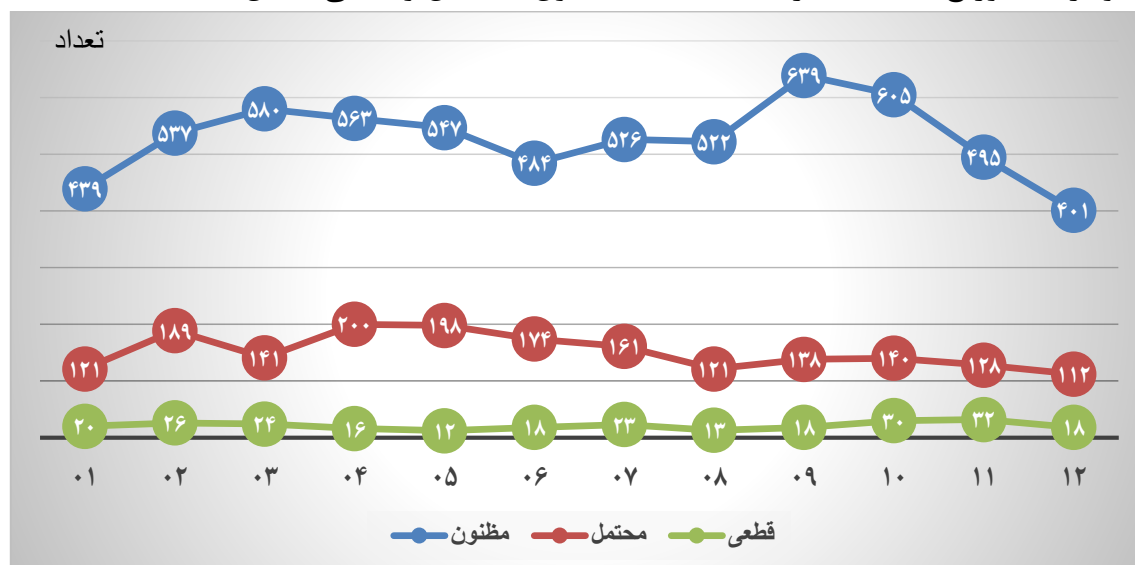
همانگونه که از جدول ذیل بر می آید، بیشترین بروز بیماری در گروه سنی ۱ ماهه تا ۱ ساله مشاهده می شود.

جدول ۲ - توزیع سنی موارد مننژیت به تفکیک طبقه بندی موارد ، سال ۱۳۹۲.

گروههای سنی	نوزاد	۱ ماهه تا ۱ ساله	۱ ساله	۲ ساله	۳ ساله	۴ ساله	۵+
مظنون	۱۰۳۱	۱۴۰۹	۸۱۷	۳۴۴	۱۷۰	۱۶۴	۲۳۸۲
محتمل	۱۹۸	۲۴۲	۲۰۵	۷۲	۵۰	۵۳	۹۹۹
قطعی	۱۳	۴۴	۳۵	۸	۹	۶	۱۳۵

توزیع ماهانه موارد :

نمودار ۵ - توزیع ماهانه مننژیت به تفکیک مظنون، محتمل و قطعی ، سال (۱۳۹۲).



نمونه گیری از مایع مغزی-نخاعی :

طی سال ۱۳۹۲ از ۸۹/۶٪ موارد مظنون به مننژیت نمونه CSF جمع آوری شد (جدول شماره ۳). نمودار درصد جمع آوری LP به تفکیک دانشگاه در صفحه ۱۳ ملاحظه شود.

جدول ۳- نمونه گیری از مایع مغزی-نخاعی موارد مظنون، سال ۱۳۹۲.

نمونه گیری از CSF	تعداد	درصد
انجام شده	۷۵۳۵	۸۹/۶
انجام نشده	۸۷۶	۱۰/۴

مرگ و میر :

مرگ و میر به تفکیک مظنون، محتمل و قطعی را در جدول زیر مشاهده می کنید.

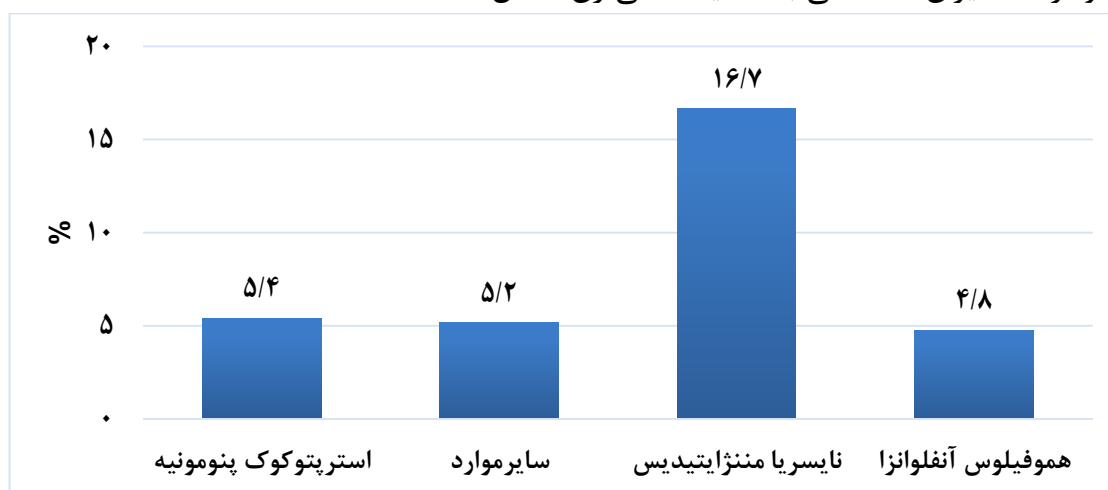
جدول ۴- عاقبت بیماری موارد مننژیت گزارش شده، سال ۱۳۹۲.

عاقبت بیماری	بهبودی	فوت
مظنون	۶۲۴۰	۹۸ (٪۱/۵)
محتمل	۱۷۷۴	۴۹ (٪۲/۷)
قطعی	۲۳۵	۱۵ (٪۰/۶)

میزان کشندگی :

میزان کشندگی را در نمودار ۶ ببینید.

نمودار ۶ - میزان کشندگی به تفکیک آنتی ژن ، سال (۱۳۹۲).



مراقبت مننژیت به تفکیک دانشگاه های علوم پزشکی :

دانشگاه های قزوین با ۱۰۰۷ مورد و نیشابور با ۳ مورد به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد مننژیت را گزارش کرده اند. بیشترین میزان بروز مربوط به قزوین (۸۲ در ۱۰۰۰۰۰) و کمترین میزان بروز مربوط به نیشابور (۰/۷ در ۱۰۰،۰۰۰) است. بیشترین میزان بروز موارد مننژیت محتمل مربوط به بابل (۱۲ در ۱۰۰،۰۰۰) و کمترین مربوط به جیرفت و بم (صفر) می باشد.

همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می شود، دانشگاه های جیرفت ، زابل ، زاهدان ، نیشابور و هرمزگان از لحاظ نسبت مورد انتظار مننژیت با کشف کمتر از ۱۰ درصد ، ضعیف ترین دانشگاه ها بوده اند. دانشگاه های بم ، بهبهان ، جیرفت ، رفسنجان ، زابل ، سمنان ، شاهرود ، شیراز ، کاشان ، گلستان ، گیلان ، لارستان ، مرکزی و نیشابور هیچ مورد قطعی گزارش نکرده اند. یعنی هیچیک از نمونه های خون یا CSF آنها مثبت نشده است.

عدم وجود مورد قطعی مننژیت در دانشگاه های شیراز (۳۰۹)، کاشان (۸۹)، سمنان (۷۸)، گیلان (۷۴)، گلستان (۵۷)، و مرکزی (۳۹) بیشتر سوال برانگیز است، زیرا با وجود تعداد زیاد بیمار مننژیته ، رخ داده است بویژه دانشگاه شیراز که یکی از ۵ پایگاه دیده ور کشور بوده است. لذا پایش کیفیت نمونه گیری از CSF ، حمل و تحویل نمونه و چگونگی کیفیت آزمایش نمونه ها ، اهمیت خود را نشان می دهد زیرا می تواند درستی یا نادرستی نتایج آزمایش و توانایی آزمایشگاه در جداسازی باکتری را مشخص کند.

نظر به اینکه مراقبت مننژیت در کشور کماکان با فرم مطلوب آن فاصله دارد، اصلاحات هر چند جزئی و بذل توجه بیشتر در همگامی با “دستورالعمل های کشوری مراقبت” و نیز “مراقبت آزمایشگاهی مننژیت” در بخش های درمان، آزمایشگاه مننژیت و ستاد دانشگاه، گام های رو به جلو در راستای ارتقا مراقبت مننژیت محسوب خواهد شد.

از ابتدای سال ۱۳۸۷ با راه اندازی فرم ورود اطلاعات موارد مظنون به مننژیت در پورتال معاونت سلامت، کلیه دانشگاه ها قادرند به صورت آنلاین به ارسال اطلاعات پرداخته و از آخرین اخبار سلامت ، اعلامیه ها ، نشریات و ... آگاه شوند. از سال ۱۳۸۹، شهرستانها نیز از این مزیت برخوردار شده اند.

جدول ۵

دانشگاه	جمعیت	مورد انتظار	کل	محتمل	قطعی	مظنون	کشف %	بروز محتمل
آبادان	۹۲۹۴۷۱	۱۸۶	۱۸	۱۱	۳	۴	۱۰	۱,۲
آذربایجان غربی	۳۱۶۰۰۰۰	۶۳۲	۱۵۷	۷۰	۴	۸۳	۲۵	۲,۲
اردبیل	۱۲۶۷۰۰۰	۲۵۳	۴۵	۲۱	۴	۲۰	۱۸	۱,۷
اصفهان	۴۵۱۸۱۵۰	۹۰۴	۵۰۲	۱۱۷	۷۰	۳۱۵	۵۶	۲,۶
البرز	۲۵۰۲۰۰۰	۵۰۰	۷۶	۱۹	۳	۵۴	۱۵	۰,۸
اهواز	۲۸۲۲۴۱۹	۵۶۴	۲۷۸	۱۳۸	۱۷	۱۲۳	۴۹	۴,۹
ایران	۵۴۵۱۲۳۳	۱۰۹۰	۳۰۹	۱۳۵	۸	۱۶۶	۲۸	۲,۵
ایلام	۵۶۹۰۰۰	۱۱۴	۴۴	۱۵	۲	۲۷	۳۹	۲,۶
بابل	۵۰۰۴۵۴	۱۰۰	۲۹۳	۶۰	۵	۲۲۸	۲۹۳	۱۲,۰
بم	۲۷۲۳۴۰	۵۴	۷	۰	۰	۷	۱۳	۰,۰
بهبهان	۲۰۸۲۶۱	۴۲	۱۹	۱۶	۰	۳	۴۶	۷,۷
بوشهر	۱۰۷۷۰۰۰	۲۱۵	۴۳	۱۰	۶	۲۷	۲۰	۰,۹
بیرجند	۷۵۰۰۰۰	۱۵۰	۵۱	۲۰	۳	۲۸	۳۴	۲,۷
تبریز	۳۷۸۰۰۰۰	۷۵۶	۲۶۳	۲۳	۳	۲۳۷	۲۵	۰,۶
تربت حیدریه	۲۲۲۱۵۶	۴۴	۱۶	۴	۱	۱۱	۳۶	۱,۸
تهران	۲۸۵۸۹۶۹	۵۷۲	۱۶۱	۶۵	۵	۹۱	۲۸	۲,۳
چهرم	۲۱۸۲۲۶	۴۴	۱۰	۴	۲	۴	۲۳	۱,۸
جیرفت	۷۳۶۲۲۶	۱۴۷	۱۲	۰	۰	۱۲	۸	۰,۰
چهارمحال و بختیاری	۹۱۴۰۰۰	۱۸۳	۱۱۷	۵۷	۲	۵۸	۶۴	۶,۲
خراسان شمالی	۸۸۸۰۰۰	۱۷۸	۸۲	۷	۲۶	۴۹	۴۶	۰,۸
دزفول	۶۹۸۸۵۰	۱۴۰	۲۶	۱۸	۳	۵	۱۹	۲,۶
رفسنجان	۳۳۲۸۶۰	۶۷	۱۸	۴	۰	۱۴	۲۷	۱,۲
زابل	۴۴۱۳۰۹	۸۸	۴	۲	۰	۲	۵	۰,۵
زاهدان	۲۲۱۷۶۹۱	۴۴۴	۳۶	۱۲	۳	۲۱	۸	۰,۵
زنجان	۱۰۳۷۰۰۰	۲۰۷	۱۳۴	۳۰	۶	۹۸	۶۵	۲,۹
سبزوار	۴۸۳۸۰۶	۹۷	۱۲	۳	۱	۸	۱۲	۰,۶
سمنان	۳۹۰۳۱۲	۷۸	۵۶	۳	۰	۵۳	۷۲	۰,۸
شاهرود	۲۶۰۶۸۸	۵۲	۱۳	۴	۰	۹	۲۵	۱,۵
شهید بهشتی	۴۱۲۲۷۹۸	۸۲۵	۳۱۲	۱۱۲	۸	۱۹۲	۳۸	۲,۷
شیراز	۳۹۹۱۷۸۲	۷۹۸	۳۰۹	۹۴	۰	۲۱۵	۳۹	۲,۴
فسا	۲۰۷۹۳۷	۴۲	۲۸	۳	۳	۲۲	۶۷	۱,۴
قزوین	۱۲۲۶۰۰۰	۲۴۵	۱۰۰۷	۸۶	۱۴	۹۰۷	۴۱۱	۷,۰
قم	۱۱۹۳۰۰۰	۲۳۹	۴۰۱	۵۷	۶	۳۳۸	۱۶۸	۴,۸

دانشگاه	جمعیت	مورد انتظار	کل	محتمل	قطعی	مظنون	کشف %	بروز محتمل
کاشان	۴۴۶۸۵۰	۸۹	۷۲	۸	۰	۶۴	۸۱	۱,۸
کردستان	۱۵۱۴۰۰۰	۳۰۳	۸۰۶	۵۸	۳	۷۴۵	۲۶۶	۳,۸
کرمان	۱۶۸۴۵۷۴	۳۳۷	۱۰۱	۳۵	۱	۶۵	۳۰	۲,۱
کرمانشاه	۱۹۶۲۰۰۰	۳۹۲	۱۴۶	۵۲	۴	۹۰	۳۷	۲,۷
کهگیلویه و بویراحمد	۶۸۱۰۰۰	۱۳۶	۸۲	۶۸	۲	۱۲	۶۰	۱۰,۰
گراش	۴۷۰۵۵	۹	۷	۴	۱	۲	۷۴	۸,۵
گلستان	۱۸۳۹۰۰۰	۳۶۸	۵۷	۳۶	۰	۲۱	۱۵	۲,۰
گناباد	۱۲۰۹۵۲	۲۴	۲۹	۱۴	۱	۱۴	۱۲۰	۱۱,۶
گیلان	۲۵۱۱۰۰۰	۵۰۲	۷۴	۴۱	۰	۳۳	۱۵	۱,۶
لارستان	۲۲۳۰۰۰	۴۵	۷	۱	۰	۶	۱۶	۰,۴
لرستان	۱۷۸۵۰۰۰	۳۵۷	۲۸۵	۳۵	۳	۲۴۷	۸۰	۲,۰
مازندران	۲۶۲۶۵۴۶	۵۲۵	۳۶۹	۹۶	۱۰	۲۶۳	۷۰	۳,۷
مرکزی	۱۴۴۲۰۰۰	۲۸۸	۳۹	۲۰	۰	۱۹	۱۴	۱,۴
مشهد	۴۹۰۲۸۶۰	۹۸۱	۶۳۸	۱۰۸	۱۲	۵۱۸	۶۵	۲,۲
نیشابور	۴۴۱۲۲۷	۸۸	۳	۱	۰	۲	۳	۰,۲
هرمزگان	۱۶۴۲۰۰۰	۳۲۸	۲۳	۸	۱	۱۴	۷	۰,۵
همدان	۱۷۷۷۰۰۰	۳۵۵	۶۲۶	۱۱	۲	۶۱۳	۱۷۶	۰,۶
یزد	۱۰۴۶۰۰۰	۲۰۹	۱۸۸	۷	۲	۱۷۹	۹۰	۰,۷
جمع	۷۶۹۴۱۰۰۰	۱۵۳۸۸	۸۴۱۱	۱۸۲۳	۲۵۰	۶۳۳۸	۵۵	۲,۴

میزان بروز مننژیت زیر ۵ سال به تفکیک دانشگاه در جدول صفحات ۱۱-۱۲ آمده است. شاخص دیگری که به بررسی کیفیت مراقبت مننژیت می پردازد، رسیدن به رقم ۱۰٪ (حداقل نسبت موارد قطعی به کل موارد گزارش شده) است. تنها ۸ دانشگاه آبادان، اصفهان، بوشهر، جهرم، خراسان شمالی، دزفول، فسا و گراش به آن دست یافته اند. (نمودار صفحه ۱۷ را ببینید).

جدول ۶

دانشگاه	جمعیت ۵> سال	مننژیت ۵> سال	محتمل ۵> سال	بروز ۵> سال	جمعیت ۲> سال	مننژیت ۲> سال	محتمل ۲> سال	بروز محتمل ۲>
آبادان	۶۵۰۶۳	۵	۱	۷,۷	۲۷۸۸۴	۲	۰	۰,۰
آذربایجان غربی	۲۲۱۲۰۰	۱۱۳	۴۵	۵۱,۱	۹۴۸۰۰	۸۸	۳۱	۳۲,۷
اردبیل	۸۸۶۹۰	۲۲	۱۲	۲۴,۸	۳۸۰۱۰	۱۸	۱۰	۲۶,۳
اصفهان	۳۱۶۲۷۱	۲۷۸	۴۳	۸۷,۹	۱۳۵۵۴۵	۲۳۶	۳۶	۲۶,۶
البرز	۱۷۵۱۴۰	۲۰	۷	۱۱,۴	۷۵۰۶۰	۱۰	۲	۲,۷
اهواز	۱۹۷۵۶۹	۱۲۰	۵۶	۶۰,۷	۸۴۶۷۳	۹۷	۴۸	۵۶,۷
ایران	۳۸۱۵۸۶	۱۱۲	۴۳	۲۹,۴	۱۶۳۵۳۷	۸۳	۳۳	۲۰,۲
ایلام	۳۹۸۳۰	۷	۴	۱۷,۶	۱۷۰۷۰	۶	۳	۱۷,۶
بابل	۳۵۰۳۲	۱۱۶	۲۱	۳۳۱,۱	۱۵۰۱۴	۶۲	۱۱	۷۳,۳
بم	۱۹۰۶۴	۱	۰	۵,۲	۸۱۷۰	۱	۰	۰,۰
بهبهان	۱۴۵۷۸	۱۴	۱۲	۹۶,۰	۶۲۴۸	۶	۶	۹۶,۰
بوشهر	۷۵۳۹۰	۱۴	۵	۱۸,۶	۳۲۳۱۰	۱۰	۳	۹,۳
بیرجند	۵۲۵۰۰	۲۷	۱۲	۵۱,۴	۲۲۵۰۰	۲۱	۹	۴۰,۰
تبریز	۲۶۴۶۰۰	۲۴۲	۱۶	۹۱,۵	۱۱۳۴۰۰	۲۱۱	۱۲	۱۰,۶
تربت حیدریه	۱۵۵۵۱	۹	۴	۵۷,۹	۶۶۶۵	۸	۳	۴۵,۰
تهران	۲۰۰۱۲۸	۵۰	۲۵	۲۵,۰	۸۵۷۶۹	۴۴	۲۳	۲۶,۸
جهرم	۱۵۲۷۶	۲	۰	۱۳,۱	۶۵۴۷	۲	۰	۰,۰
جیرفت	۵۱۵۳۶	۴	۰	۷,۸	۲۲۰۸۷	۴	۰	۰,۰
چهارمحال و بختیاری	۶۳۹۸۰	۸۳	۴۴	۱۲۹,۷	۲۷۴۲۰	۶۰	۳۳	۱۲۰,۴
خراسان شمالی	۶۲۱۶۰	۶۰	۵	۹۶,۵	۲۶۶۴۰	۵۴	۵	۱۸,۸
دزفول	۴۸۹۲۰	۱۰	۶	۲۰,۴	۲۰۹۶۶	۶	۴	۱۹,۱
رفسنجان	۲۳۳۰۰	۸	۰	۳۴,۳	۹۹۸۶	۷	۰	۰,۰
زابل	۳۰۸۹۲	۱	۱	۳,۲	۱۳۲۳۹	۱	۱	۷,۶
زاهدان	۱۵۵۲۳۸	۲۴	۹	۱۵,۵	۶۶۵۳۱	۱۵	۵	۷,۵
زنجان	۷۲۵۹۰	۵۹	۱۴	۸۱,۳	۳۱۱۱۰	۴۶	۱۲	۳۸,۶
سبزوار	۳۳۸۶۶	۱	۰	۳,۰	۱۴۵۱۴	۱	۰	۰,۰
سمنان	۲۷۳۲۲	۳۱	۲	۱۱۳,۵	۱۱۷۰۹	۲۷	۱	۸,۵
شاهرود	۱۸۲۴۸	۲	۰	۱۱,۰	۷۸۲۱	۰	۰	۰,۰
شهید بهشتی	۲۸۸۵۹۶	۱۲۷	۴۷	۴۴,۰	۱۲۳۶۸۴	۱۰۵	۴۰	۳۲,۳
شیراز	۲۷۹۴۲۵	۶۱	۱۸	۲۱,۸	۱۱۹۷۵۳	۴۰	۱۲	۱۰,۰
فسا	۱۴۵۵۶	۸	۰	۵۵,۰	۶۲۳۸	۶	۰	۰,۰
قزوین	۸۵۸۲۰	۵۷۰	۴۵	۶۶۴,۲	۳۶۷۸۰	۴۹۵	۳۸	۱۰۳,۳
قم	۸۳۵۱۰	۳۰۲	۲۶	۳۶۱,۶	۳۵۷۹۰	۲۸۰	۲۴	۶۷,۱
کاشان	۳۱۲۸۰	۶۰	۷	۱۹۱,۸	۱۳۴۰۶	۴۸	۷	۵۲,۲
کردستان	۱۰۵۹۸۰	۶۴۷	۴۲	۶۱۰,۵	۴۵۴۲۰	۵۷۳	۴۰	۸۸,۱
کرمان	۱۱۷۹۲۰	۱۵	۶	۱۲,۷	۵۰۵۳۷	۷	۳	۵,۹

دانشگاه	جمعیت ۵> سال	منثزیت ۵> سال	محتمل ۵> سال	بروز ۵> سال	جمعیت ۲> سال	منثزیت ۲> سال	محتمل ۲> سال	بروز محتمل ۲> سال
کرمانشاه	۱۳۷۳۴۰	۹۰	۲۷	۶۵,۵	۱۹,۷	۵۸۸۶۰	۸۱	۲۳
کهگیلویه و بویراحمد	۴۷۶۷۰	۴۲	۳۶	۸۸,۱	۷۵,۵	۲۰۴۳۰	۲۹	۲۵
گراش	۳۲۹۴	۴	۲	۱۲۱,۴	۶۰,۷	۱۴۱۲	۴	۲
گلستان	۱۲۸۷۳۰	۲۲	۱۶	۱۷,۱	۱۲,۴	۵۵۱۷۰	۸	۷
گناباد	۸۴۶۷	۱۸	۹	۲۱۲,۶	۱۰۶,۳	۳۶۲۹	۱۶	۹
گیلان	۱۷۵۷۷۰	۲۶	۱۹	۱۴,۸	۱۰,۸	۷۵۳۳۰	۱۹	۱۳
لارستان	۱۵۶۱۰	۱	۰	۶,۴	۰,۰	۶۶۹۰	۱	۰
لرستان	۱۲۴۹۵۰	۱۳۶	۱۶	۱۰۸,۸	۱۲,۸	۵۳۵۵۰	۷۰	۱۱
مازندران	۱۸۳۸۵۸	۲۲۸	۴۴	۱۲۴,۰	۲۳,۹	۷۸۷۹۶	۲۱۱	۴۰
مرکزی	۱۰۰۹۴۰	۲۴	۱۳	۲۳,۸	۱۲,۹	۴۳۲۶۰	۲۱	۱۲
مشهد	۳۴۳۲۰۰	۳۹۱	۴۸	۱۱۳,۹	۱۴,۰	۱۴۷۰۸۶	۲۸۴	۳۷
نیشابور	۳۰۸۸۶	۱	۱	۳,۲	۳,۲	۱۳۲۳۷	۱	۱
هرمزگان	۱۱۴۹۴۰	۹	۴	۷,۸	۳,۵	۴۹۲۶۰	۷	۳
همدان	۱۲۴۳۹۰	۴۹۴	۹	۳۹۷,۱	۷,۲	۵۳۳۱۰	۴۱۵	۶
یزد	۷۳۲۲۰	۱۱۶	۲	۱۵۸,۴	۲,۷	۳۱۳۸۰	۸۴	۲
جمع	۵۳۸۵۸۷۰	۴۸۲۷	۸۲۴	۸۹,۶	۱۵,۳	۲۳۰۸۲۳۰	۳۹۳۱	۶۴۶

با وجود اینکه نوزادان یکی از گروه های سنی هستند که بیشترین بروز منثزیت در آنها دیده میشود، معهدا دانشگاه های بم، بهبهان، بوشهر، جهرم، رفسنجان، سبزوار، شاهرود، فسا، کرمان، لارستان، مرکزی و هرمزگان هیچ نوزادی را گزارش نکرده اند.

بنظر میرسد که دانشگاه های ایلام، دزفول، زابل، زاهدان، گراش، نیشابور (و به میزان کمتر آذربایجان غربی، گلستان و گیلان)، تنها نوزادان محتمل یا قطعی را گزارش میکنند و موارد مظنون را از قلم انداخته اند.

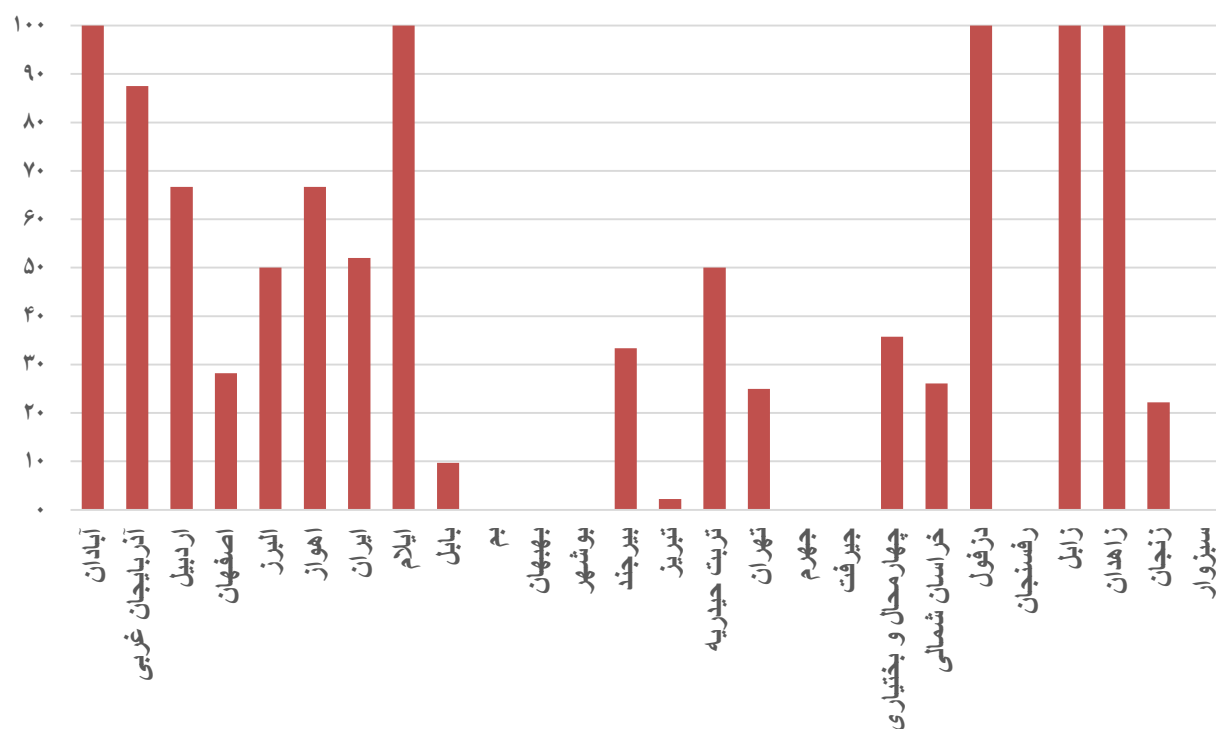
بطور کلی، دانشگاه های آبادان، آذربایجان غربی، تهران، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی، خراسان رضوی، رفسنجان، زنجان، قم، کاشان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، لرستان، مازندران، همدان و یزد طی سالهای اخیر چه از لحاظ کمی و چه از لحاظ کیفی پیشرفت داشته اند.

دانشگاه های بابل، قزوین و کردستان کماکان بهترین مراقبت منثزیت در کشور را دارا هستند. اگر چه نسبت محتمل یا قطعی به کل در نوزادان این دانشگاه ها از متوسط کشوری پایین تر است.

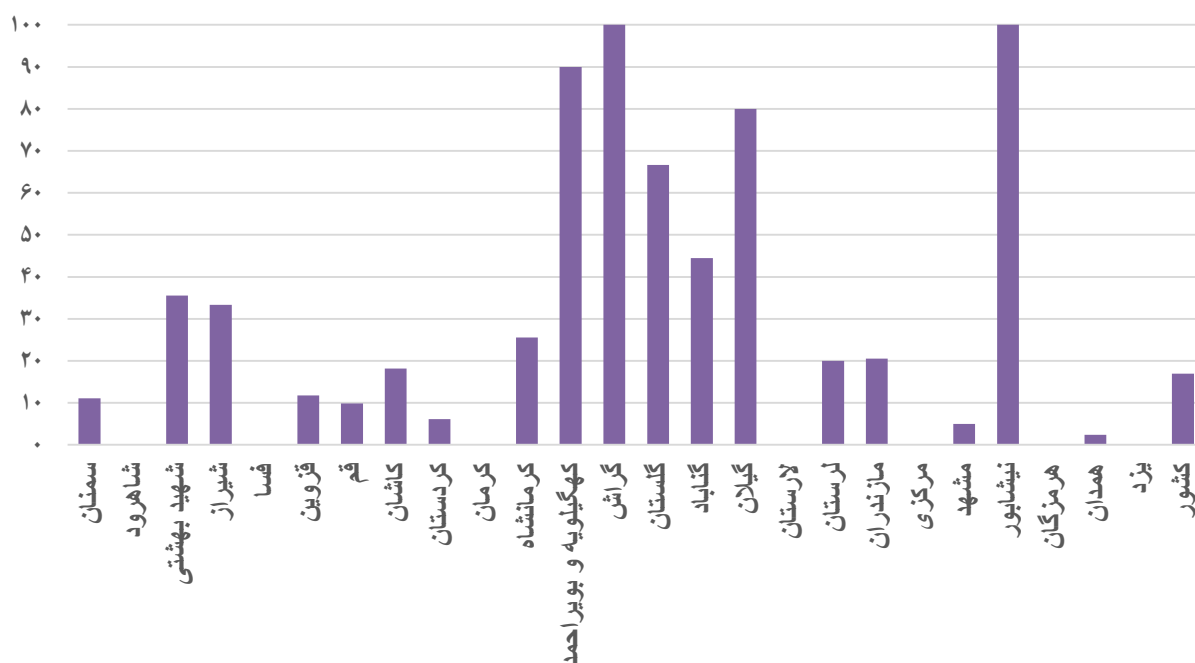
دانشگاه اصفهان پیشرفت چشمگیری در کشف موارد و نیز جداسازی آنتی ژن داشته است با وجودی که طی ۲ سال گذشته در نمونه گیری افت کرده است.

مراقبت در دانشگاه های سبزوار، شاهرود و فسا قابل اعتماد نیست، روند یکسانی ندارد و از یک منحنی سینوسی پیروی میکند.

درصد نوزادان محتمل و/یا قطعی به کل نوزادان گزارش شده، ۱۳۹۲



درصد نوزادان محتمل و/یا قطعی به کل نوزادان گزارش شده، ۱۳۹۲



پیوست

Meningitis

مننژیت

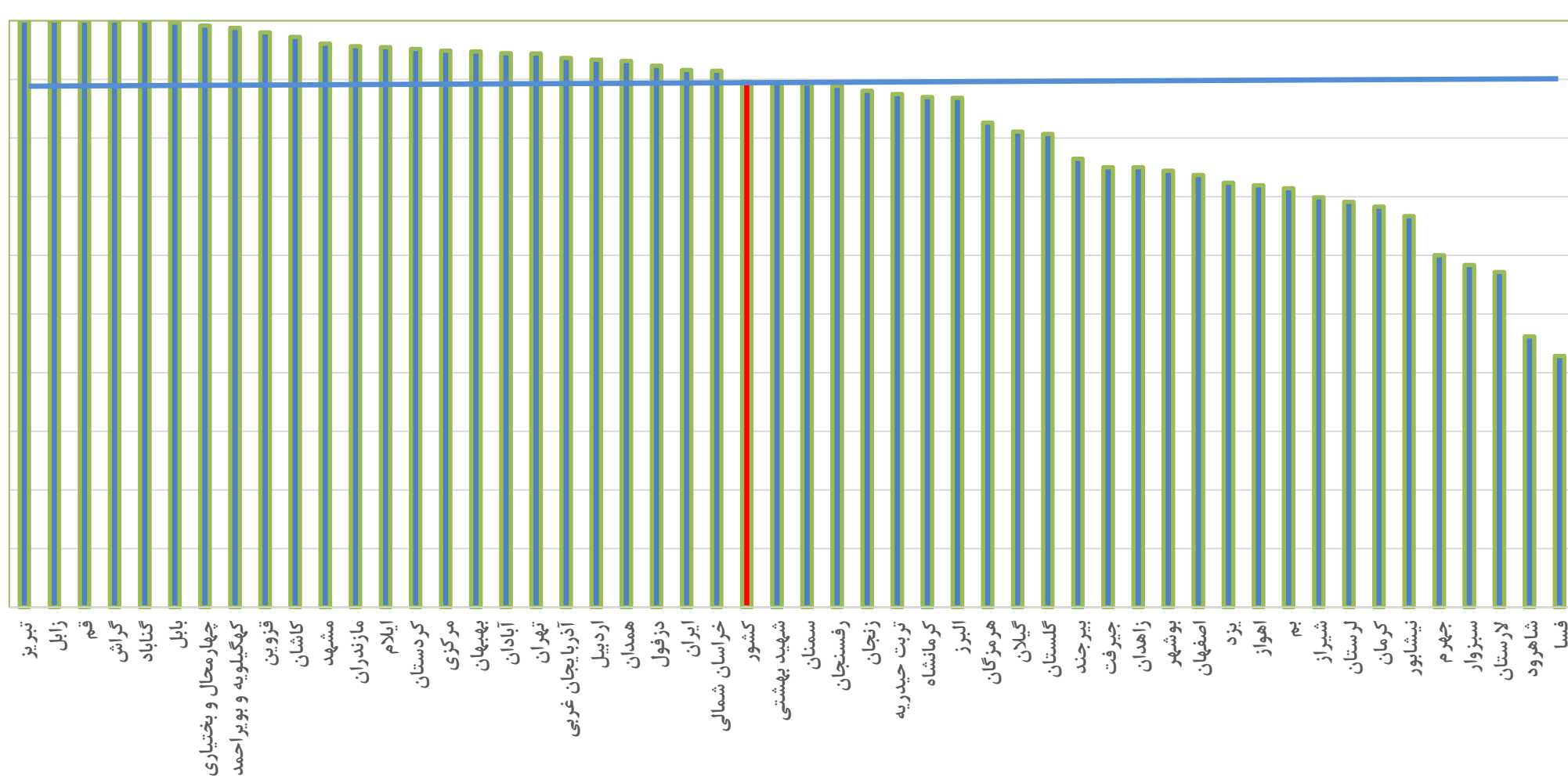
همکاران محترم:

توجه به نکات زیر موجب سهولت جداسازی عوامل ایجادکننده مننژیت باکتریال، تشخیص و درمان صحیح آن می شود.

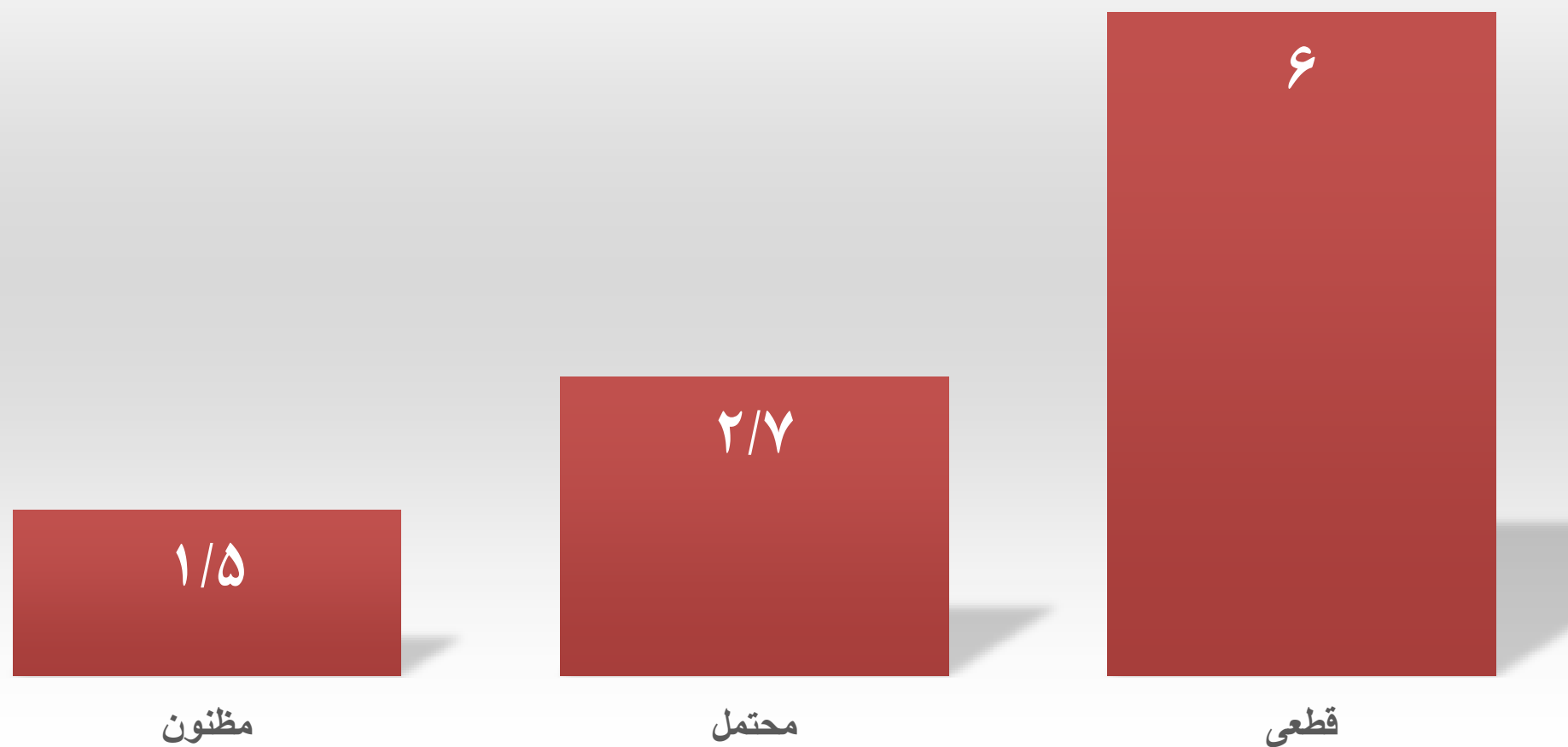
- ۱ جمع آوری و ارسال نمونه مایع مغزی نخاعی (CSF)، در سه لوله در پیچ دار پلاستیکی استریل
- ۲ انتقال نمونه CSF به آزمایشگاه توسط فرد آموزش دیده، ظرف حداکثر نیم ساعت
- ۳ خودداری از نگهداری نمونه CSF داخل یخچال یا در معرض نور خورشید
- ۴ کشت نمونه CSF ظرف حداکثر نیم ساعت پس از دریافت آن
- ۵ استفاده از خون گوسفندی در محیط کشت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماریها
یا همکاران
دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس (دفتر ارتباطات و آموزش سلامت)

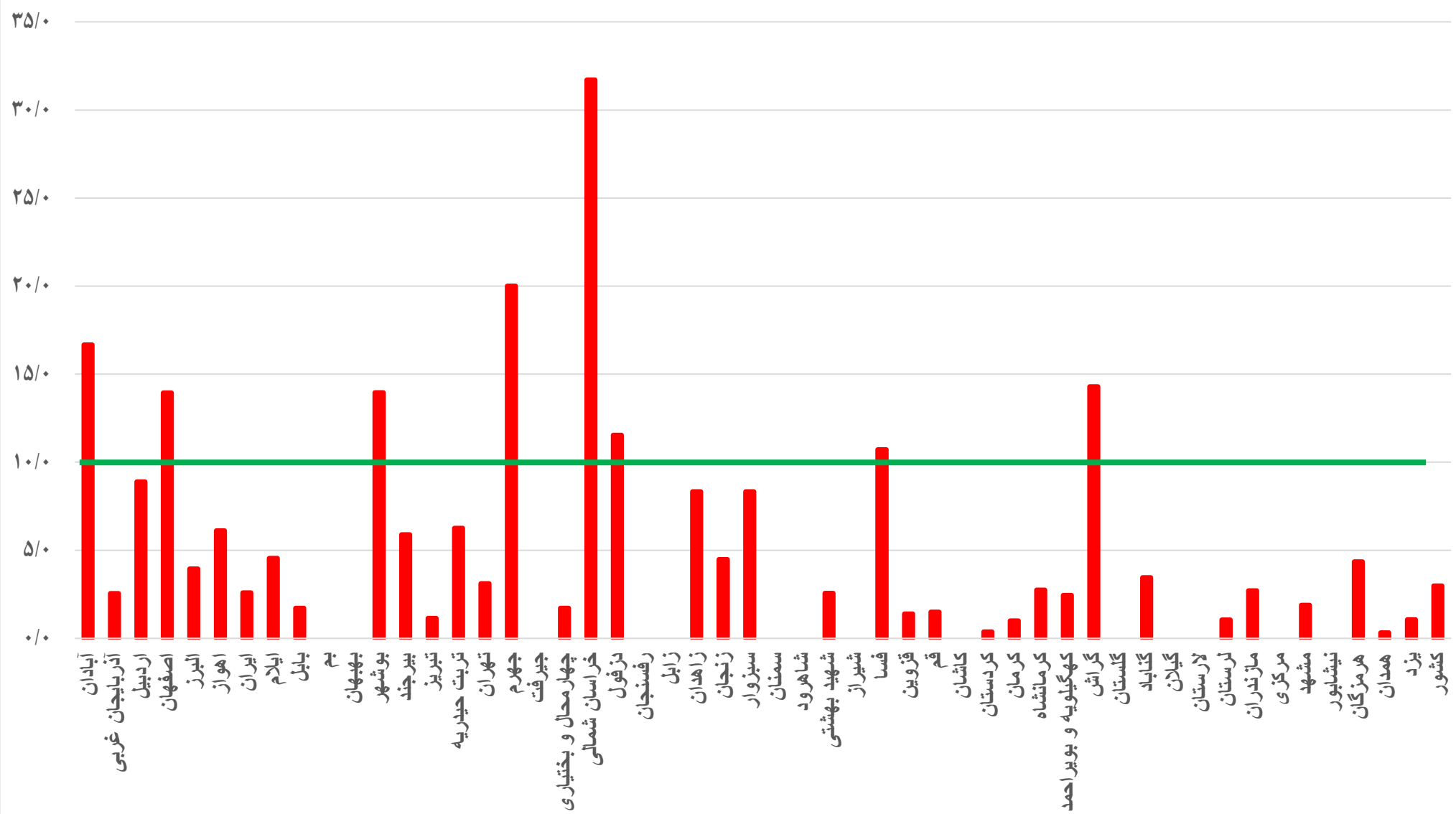
درصد جمع آوری نمونه CSF به تفکیک دانشگاه، ۱۳۹۲



درصد کشف‌شدگی منتزیت بر اساس طبقه بندی منتزیت ۱۳۹۲



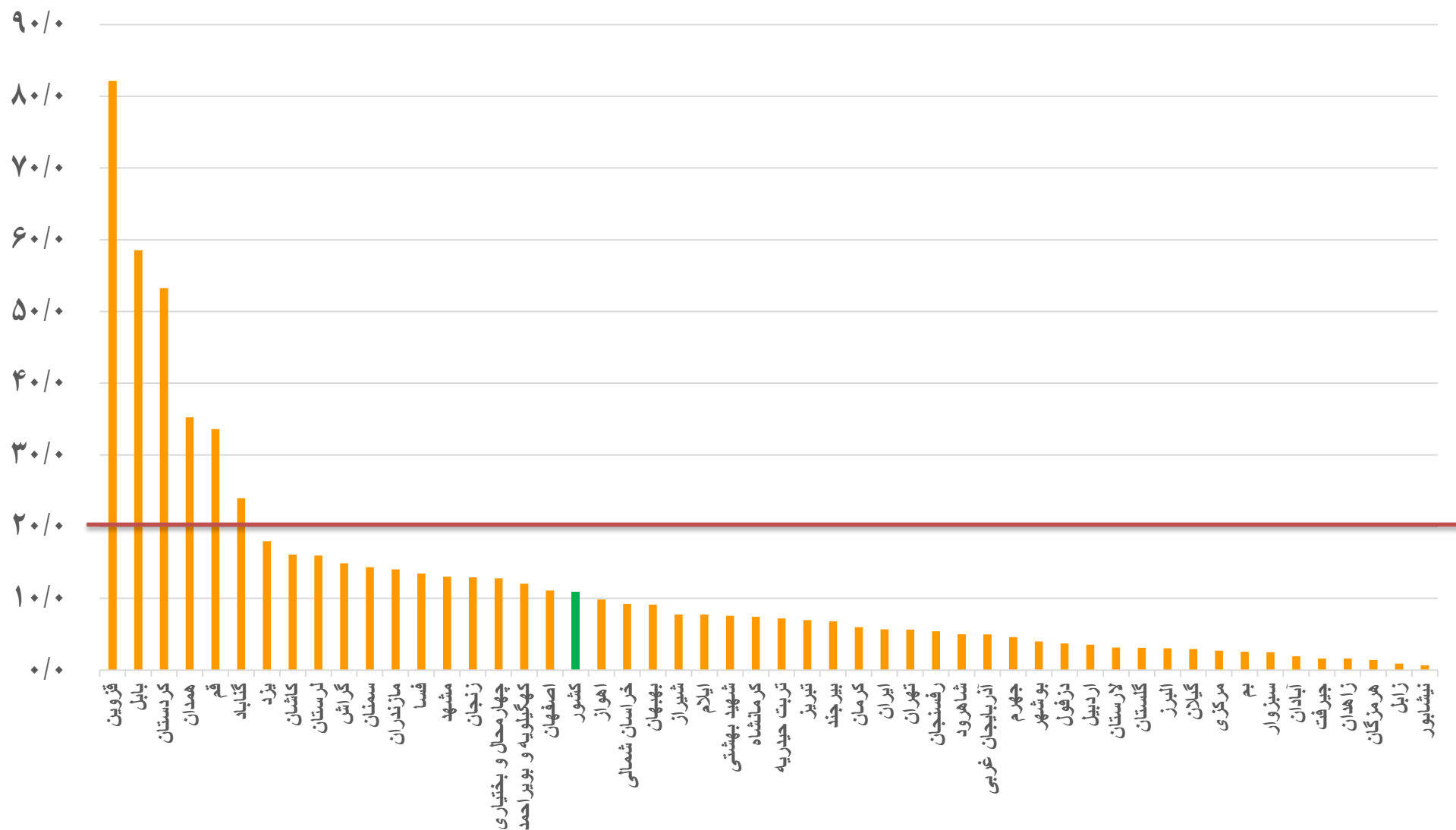
درصد موارد قطعی به کل موارد گزارش شده به تفکیک دانشگاه، سال ۱۳۹۲



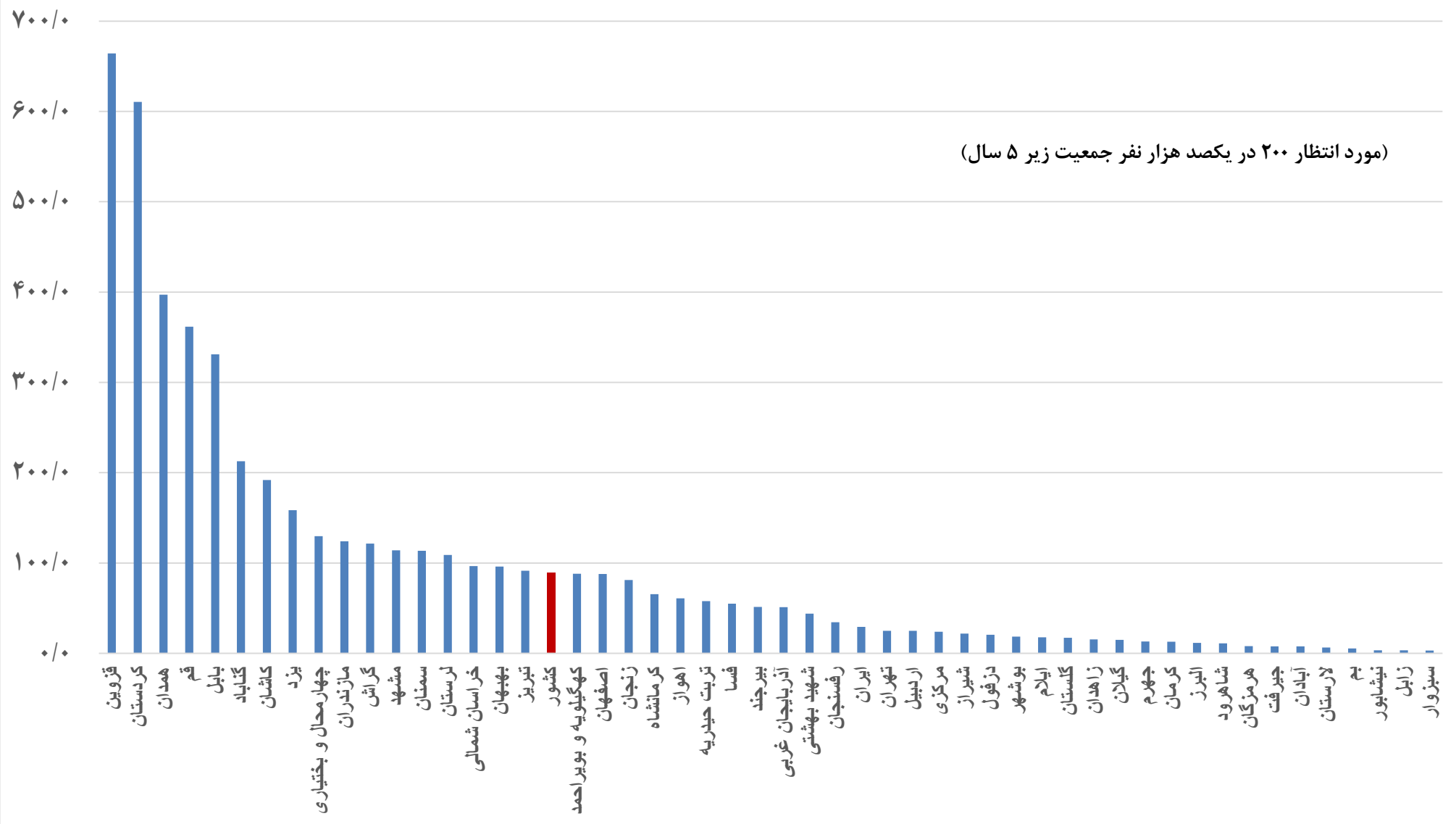
مقایسه برخی از شاخص ها

شاخص	مورد انتظار	شاخص کشور در سال ۱۳۹۲
جمع آوری نمونه CSF	بیش از ۹۰٪	۸۹٫۶٪
درصد موارد قطعی به مظنون	بیش از ۱۰٪	۳٪
میزان بروز مننژیت باکتریال در کودکان زیر ۵ سال	۲۰۰ در ۱۰۰۰۰۰ نفر کودک زیر ۵ سال	قطعی: ۲/۱ در ۱۰۰۰۰۰
		محتمل: ۱۵/۳ در ۱۰۰۰۰۰
		کل: ۸۹/۶ در ۱۰۰۰۰۰
نسبت Hib به باکتریال	بیش از ۲۵٪	۸/۵٪

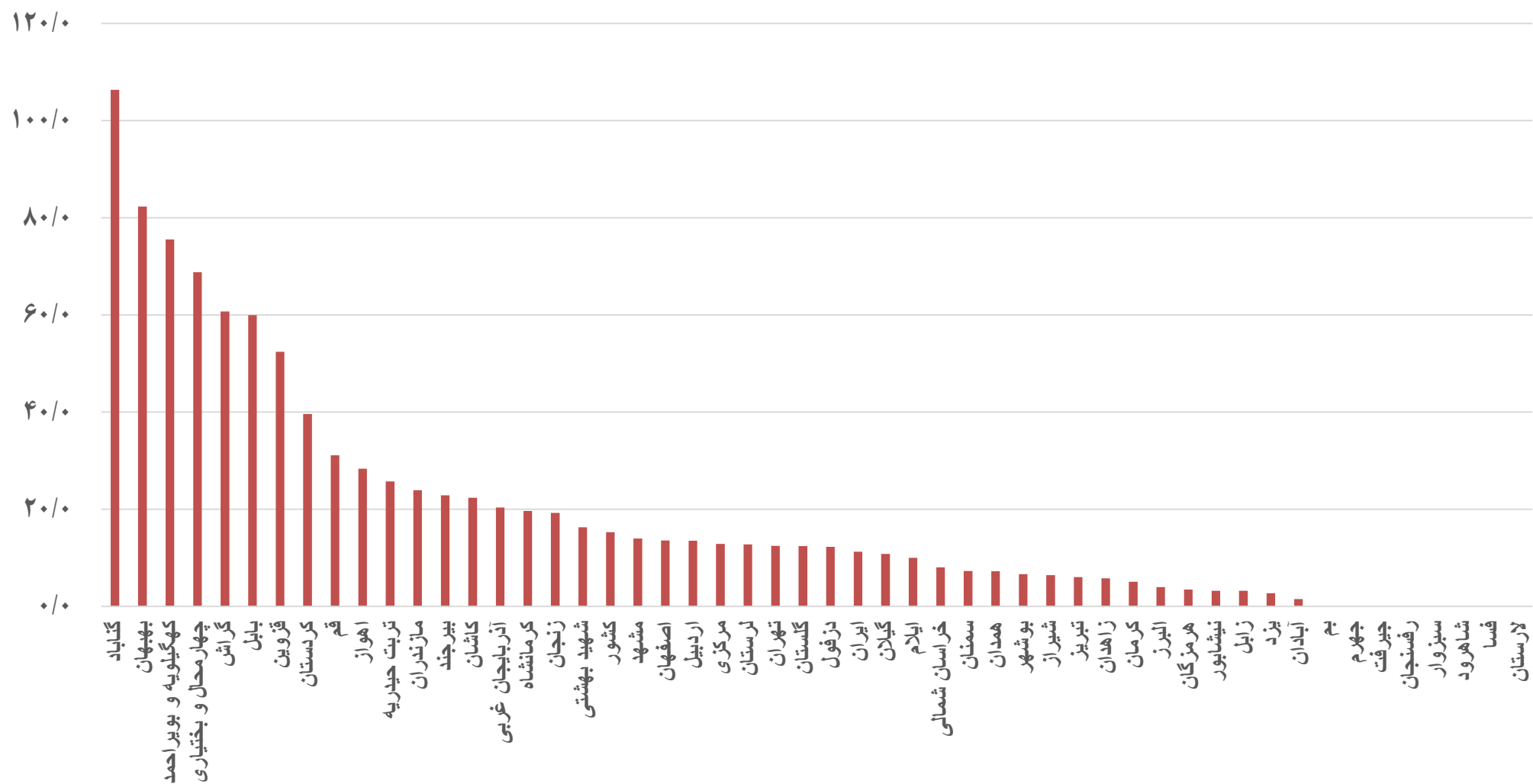
میزان بروز منتزیت به تفکیک دانشگاه، ۱۳۹۲



میزان بروز کل موارد مننژیت در کودکان زیر ۵ سال، ۱۳۹۲



میزان بروز مننژیت محتمل در کودکان زیر ۵ سال، ۱۳۹۲



روند مراقبت مننژیت در دانشگاه های علوم پزشکی، سال های ۱۳۸۸-۱۳۹۱

دانشگاه	کل موارد گزارش شده					درصد جمع آوری LP					موارد قطعی				
	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
آبادان	-	-	-	۱۷	۱۸	-	-	-	۸۸	۹۴	-	-	-	۲	۳
آذربایجان غربی	۶۹	۷۵	۹۱	۱۰۴	۱۵۷	۹۶	۸۳	۹۱	۹۰	۹۴	۲	۶	۵	۳	۴
اردبیل	۶	۴۲	۵۳	۵۷	۴۵	۱۰۰	۹۵	۹۸	۹۶	۹۳	۰	۱	۱	۱	۴
اصفهان	۷۵	۱۰۹	۱۰۶	۲۸۸	۵۰۲	۱۰۰	۹۵	۹۴	۷۳	۷۴	۱۴	۳۰	۳۶	۴۷	۷۰
البرز	-	۶۶	۶۳	۵۷	۷۶	-	۸۸	۸۷	۹۱	۸۷	-	۱	۱	۲	۳
اهواز	۲۸۷	۱۹۴	۱۴۴	۲۲۹	۲۷۸	۹۲	۷۷	۷۶	۷۷	۷۲	۲۱	۳۵	۱۶	۱۶	۱۷
ایران	۲۲۸	۲۰۱	-	-	۳۰۹	۹۴	۷۴	-	-	۹۲	۳	۱۴	-	--	۸
ایلام	۵۵	۴۹	۶۳	۹۳	۴۴	۱۰۰	۹۸	۹۴	۹۶	۹۵	۲	۴	۱	۱	۲
بابل	۲۶۹	۴۳۹	۳۷۵	۲۴۷	۲۹۳	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶	۵	۶	۸	۵
بم	-	-	-	۰	۷	-	-	-	۰	۷۱	-	-	-	۰	۰
بهبهان	-	-	-	-	۱۹	-	-	-	-	۹۵	-	-	-	-	۰
بوشهر	۳۲	۲۹	۲۶	۲۴	۴۳	۵۶	۳۸	۷۷	۸۳	۷۴	۱	۱	۰	۲	۶
بیرجند	۲۳	۲۹	۵۱	۵۰	۵۱	۵۷	۵۹	۷۶	۷۴	۷۶	۱	۳	۳	۴	۳
تبریز	۱۰۴	۱۵۴	۱۴۳	۴۱۹	۲۶۳	۹۵	۹۳	۹۴	۹۵	۱۰۰	۲۳	۱۲	۷	۳	۳
تربت حیدریه	-	۷	۱۰	۱۱	۱۶	-	۸۶	۹۰	۹۱	۸۸	-	۰	۲	۱	۱
تهران	۱۱۸	۱۳۲	۱۲۳	۱۲۸	۱۶۱	۸۷	۸۹	۹۲	۹۴	۹۴	۶	۸	۴	۱	۵
جهرم	۹	۱۲	۱۰	۱۱	۱۰	۵۶	۵۰	۵۰	۴۵	۶۰	۰	۰	۱	۰	۲
جیرفت	-	۸	۵	۷	۱۲	-	۵۰	۶۰	۸۶	۷۵	-	۰	۰	۰	۰

موارد قطعی					درصد جمع آوری LP					کل موارد گزارش شده					دانشگاه
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	
۲	۲	۳	۱	۱۲	۹۹	۹۶	۹۹	۹۷	۹۹	۱۱۷	۱۰۳	۸۶	۷۷	۸۷	چهار محال بختیاری
۲۶	۱۵	۹	۲۶	۳۰	۹۱	۹۴	۸۰	۹۲	۹۹	۸۲	۶۹	۵۹	۷۳	۷۹	خراسان شمالی
۳	۷	۴	۱۰	-	۹۲	۹۳	۱۰۰	۹۵	-	۲۶	۲۹	۱۵	۳۹	-	دزفول
۰	۰	۰	۰	۱	۸۹	۷۱	۶۷	۰	۶۷	۱۸	۷	۳	۰	۶	رفسنجان
۰	۱	۲	۴	۵	۱۰۰	۳۳	۸۰	۹۵	۱۰۰	۴	۳	۵	۴	۵	زابل
۳	۴	۲۱	۳	۱	۷۵	۶۱	۸۸	۸۱	۶۹	۳۶	۳۳	۴۱	۳۲	۲۶	زاهدان
۶	۸	۱	۳	۰	۸۸	۵۷	۵۰	۷۰	۶۴	۱۳۴	۱۱۴	۱۰۲	۷۹	۶۳	زنجان
۱	۰	۰	۲	۰	۵۸	۰	۶۷	۷۳	۱۰۰	۱۲	۱	۳	۱۱	۱	سبزوار
۰	۰	۰	۱	۰	۸۹	۸۸	۸۲	۸۹	۹۶	۵۶	۶۸	۳۳	۲۷	۲۷	سمنان
۰	۰	۰	۲	۰	۴۶	۳۲	۱۰۰	۸۱	۱۰۰	۱۳	۲۵	۲	۱۶	۴	شاهرود
۸	۲۳	۲۳	۱۵	۲۳	۸۹	۹۰	۹۱	۹۳	۸۸	۳۱۲	۴۴۳	۵۰۰	۲۵۶	۱۵۴	شهید بهشتی
۰	۲	۴	۱	۱	۷۰	۷۰	۶۱	۶۴	۷۵	۳۰۹	۲۹۸	۳۴۴	۳۰۷	۲۰۱	شیراز
۳	۰	۱	۰	۰	۴۳	۲۷	۴۴	۳۸	۴۰	۲۸	۱۱	۱۶	۲۴	۲۰	فسا
۱۴	۹	۱۸	۱۲	۱۶	۹۸	۹۹	۸۰	۷۴	۷۱	۱۰۰۷	۸۵۹	۱۳۸۹	۱۶۸۹	۱۴۳۲	قزوین
۶	۲	۱۰	۱	۲	۱۰۰	۹۸	۹۹	۹۹	۱۰۰	۴۰۱	۲۷۹	۳۱۱	۲۸۸	۳۰۲	قم
۰	۰	۱	۰	۰	۹۷	۸۳	۷۶	۷۶	۶۹	۷۲	۳۰	۳۳	۸۳	۴۹	کاشان
۳	۹	۱۹	۲۳	۴	۹۵	۹۶	۹۶	۹۶	۹۸	۸۰۶	۷۲۳	۷۱۷	۹۸۹	۷۷۰	کردستان
۱	۳	۳	۴	۱	۶۸	۷۷	۹۰	۴۴	۹۵	۱۰۱	۸۲	۴۲	۵۲	۶۱	کرمان
۴	۳	۲	۰	۲	۸۷	۹۰	۷۱	۹۶	۹۹	۱۴۶	۱۴۳	۱۲۹	۵۰	۲۰۲	کرمانشاه

موارد قطعی					درصد جمع آوری LP					کل موارد گزارش شده					دانشگاه
۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	
۲	۱	۲	۰	۰	۹۹	۹۲	۹۶	۸۹	۱۰۰	۸۲	۴۹	۵۱	۳۶	۶	کهگیلویه و بویر احمد
۱	-	-	-	-	۱۰۰	-	-	-	-	۷	-	-	-	-	گراش
۰	۲	۰	۰	۰	۸۱	۷۶	۸۲	۶۸	۹۶	۵۷	۲۹	۱۷	۱۹	۲۸	گلستان
۱	۱	۱	۰	۰	۱۰۰	۱۰۰	۹۸	۶۰	۹۶	۲۹	۵۷	۴۲	۵۲	۴۷	گناباد
۰	۲	۱	۸	۱	۸۱	۹۴	۹۱	۹۰	۹۸	۷۴	۶۲	۴۴	۴۹	۶۱	گیلان
۰	-	-	-	-	۵۷	-	-	-	-	۷	-	-	-	-	لارستان
۳	۹	۶	۸	۱	۶۹	۴۱	۸۴	۸۶	۱۰۰	۲۸۵	۲۹۹	۳۲	۲۸	۱۶	لرستان
۱۰	۱۳	۴	۸	۶	۹۶	۹۹	۹۶	۸۵	۸۰	۳۶۹	۳۰۱	۱۸۶	۱۲۷	۵۱	مازندران
۰	۳	۵	۶	۴	۹۵	۹۸	۹۶	۸۳	۱۰۰	۳۹	۵۱	۵۰	۴۸	۳۹	مرکزی
۱۲	۱۷	۷	۴۸	۶	۹۶	۹۷	۹۷	۹۵	۹۵	۶۳۸	۵۷۷	۵۹۸	۷۶۰	۴۰۸	خراسان رضوی
۰	۰	۱	۰	-	۶۷	۱۰۰	۱۰۰	۶۵	-	۳	۱۶	۱۰	۱	-	نیشابور
۱	۱	۰	۰	۰	۸۳	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۳	۱۰	۴	۶	۱۵	هرمزگان
۲	۸	۴	۱	۶	۹۳	۱۰۰	۹۸	۹۹	۷۷	۶۲۶	۶۹۰	۴۹۹	۳۱۶	۲۲	همدان
۲	۰	۰	۱	۰	۷۲	۶۷	۶۰	۶۵	۴۰	۱۸۸	۱۸۳	۲۱۳	۱۵۹	۱۶۴	یزد
۲۵۰	۲۳۶	۲۳۵	۳۰۸	۲۰۱	۸۹	۸۹	۸۷	۸۴	۸۶	۸۴۱۱	۷۳۸۶	۶۸۳۹	۷۲۴۳	۵۶۲۱	جمع