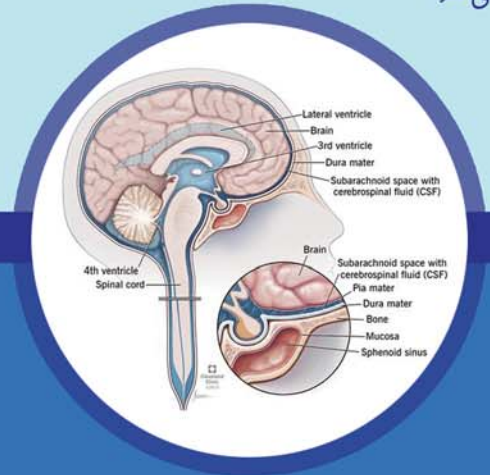


علل CSF Leakage

مایع مغزی نفاعی (CSF) یک مایع شفاف و استریل است که علاوه بر محافظت از سیستم عصبی مرکزی، عوده دار نقل و انتقال مواد غذایی، متابولیت‌ها و نوروترانسمیترها می‌باشد. این مایع دارای حجم ثابتی است و توسط دافلی‌ترین لایه‌ی مننژ (Dura) محافظت می‌شود و در یک فضای بسته و محافظت شده قرار دارد. در صورت آسیب دیدن و سوراخ شدن Dura، مایع مغزی نفاعی به بیرون از بدن نشت پیدا می‌کند و کاهش حجم آن مشکلات متعددی را برای بیمار ایجاد می‌کند.



از جمله فطرات، ایبار مننژیت و عفونت می‌باشد. نشت این مایع به بیرون اغلب از طریق بینی (Rhinorrhea) یا گوش (Otorrhea) صورت می‌گیرد. وجود CSF در این ترشحات نشانه‌ی CSF-Leakage می‌باشد.

همانطور که ذکر شد نشت CSF در پی آسیب و پارگی Dura به وجود می‌آید. علل این امر را به دو دسته عوامل نسبت می‌دهند:

الف: نشت خود به خودی (Spontaneous Leakage) که اغلب به یکی از سه روش زیر رخ می‌دهد:



- ۱- Connective tissue theory
- ۲- Spinal Drainage
- ۳- Intracranial Hypertension

ب: نشت ناشی از ضربه و یا تروما که اغلب در پی ضربه‌های جملمه، تصادف و یا اعمال جراحی عارض می‌شود.

اطلاعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که بین ۷۰ تا ۸۰ درصد موارد نشت CSF ناشی از تصادفات می‌باشد؛ آمار نشان می‌دهد که ۲ تا ۴ درصد صدمات وارده به سر و یا جملمه، منجر به وجود آمدن این ضایعات می‌شود. با توجه به مشکلات متعددی که نشت CSF برای بیمار ایجاد می‌کند، تشفیص سریع و دقیق آن برای بیمار اهمیت حیاتی دارد. مشکلات و عوارض ایجاد شده بسیار متعدد هستند،

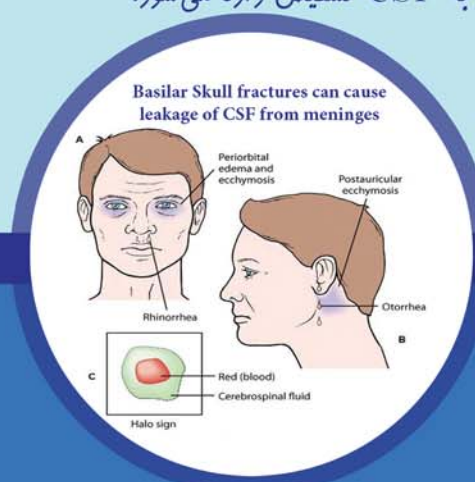
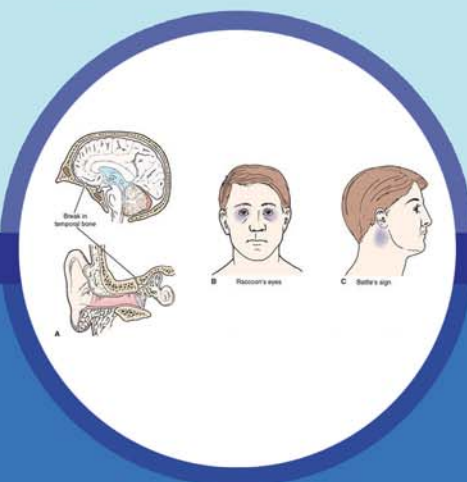


از قبیل سرگیجه، سردرد، عدم تعادل، ناتوانی، تهوع و استفراغ، مننژیت نیز ممکن است به وجود آید لذا تشفیص سریع بیماری می‌تواند بیمار را از فطرات جدی و کشنده رهایی بقتد.

فوشبفتانه در سالهای اخیر یک آزمایش کاملاً اختصاصی و اساس برای تشخیص نشت CSF ابراع شده است. در این روش ابتدا مایع مشکوک مثل ترشحات بینی با استفاده از High resolution electrophoresis، الکتروفورز شده تا پروتئین‌های مختلف آن از هم جدا شوند. سپس در مرحله‌ی بعد با استفاده از آنتی سرم اختصاصی علیه $\beta 2$ -transferrin از طریق Immune enzymatic fixation وجود و یا آغشته بودن مایعات مشکوک به CSF تشخیص داده می‌شود.

CSF Leakage

ضمناً الکتروفورز همزمان سرم و مایع مشکوک از مدافله‌ی عوامل مفروش‌کننده نیز جلوگیری می‌کند. روش‌های قدیمی که بر اساس تجزیه شیمیایی استوار بوده‌اند، غیرحساس و غیرقابل اعتماد می‌باشند. این روش که تأییدیه FDA آمریکا را نیز دارا می‌باشد، بسیار اختصاصی و سریع انجام می‌شود و آلودگی هر کدام از مایعات بدن به CSF را با حساسیت بالا تشخیص می‌دهد. حساسیت این تست بین ۹۴ تا ۱۰۰ درصد و ویژگی آن نیز ۹۸ تا ۱۰۰ درصد می‌باشد که این روش را به Gold standard تشخیص نشت CSF مبدل کرده است.



دو نوع ترانسفرین در مایع مغزی نخاعی وجود دارد که نوع یک آن در خون نیز وجود دارد. $\beta 2$ -transferrin ایزوفرم بدون کربوهیدرات ترانسفرین است که در مفاصل، خون و اشک اصلاً وجود ندارد لذا اختصاصی مایع مغزی نخاعی است. به آن Tau protein و یا Desialylated transferrin نیز گفته می‌شود.

لازم است همراه نمونه مشکوک و به طور همزمان کلیه مراحل آزمایش بر روی نمونه سرم بیمار، نیز اجرا شود تا علاوه بر نتایج کیفی، به صورت کمی نیز بتوان وجود یا عدم وجود CSF در مایع مشکوک را به اثبات رساند.

مجهز به بخش‌های تخصصی و فوق تخصصی

زیر نظر اساتید دانشگاه

این تست نیازی به آماده‌سازی خاصی قبل از آزمایش ندارد و مایع آبکی مشکوک را می‌توان در یک لوله‌ی پلاستیکی جهت تشخیص به کار برد. معمولاً حدود ۰.۵ میلی‌لیتر از ترشحات بدن برای انجام این تست کفایت می‌کند. ممکن است در صورتی که مقدور نباشد با سواب نیز مایع جمع‌آوری شود چرا که تا مقادیر ۰.۵ میلی‌لیتر نیز حساسیت قابل شناسایی است. با این حال نکته‌ی مهم حفظ زنجیره‌ی سرما و نگهداری بر روی یخ تا انجام دقیق تست می‌باشد.

تهران- انتهای بلوار کشاورز، بین کارگر و جلالزاده، پلاک ۹۷

تلفن: ۶۲۷۲۳ فکس: ۶۶۴۲۳۳۳۷

www.noorlab.com