

مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
سال سی و پنجم (۱۳۸۰)، شماره پنجاه، صفحه ۲۳

بررسی صرع گراندمال و تغییرات الکتروانسفالوگرام در کودکان دبستانی شهر تبریز

دکتر علی پاشاپور^۱ دکتر سید علی صدرالدینی^۲

خلاصه:

زمینه و اهداف: صرع یکی از بیماریهای شایع سیستم عصبی است که شیوع آن در جوامع مختلف بین ۱ الی ۲٪ گزارش شده است. شایعترین تظاهرات کلینیکی صرع در کودکان به صورت حملات تونیک و کلونیک و از دست دادن هوشیاری است. اهداف این بررسی تعیین میزان شیوع صرع گراندمال و تغییرات الکتروانسفالوگرافیک در بین دانش آموزان دبستانی تبریز می باشد.

روش بررسی: این بررسی به طور آینده نگر در بین ۶۰۰۰ کودک دبستانی ۷ الی ۱۲ ساله دختر و پسر در مناطق مختلف شهر تبریز به وسیله پرسشنامه انجام شده و افراد مشکوک به صرع تحت معاینه کلینیکی و الکتروانسفالوگرافیک قرار گرفته و توسط متخصص مغز و اعصاب معاینه شده اند.

نتایج: از بین ۶۰۰۰ نفر کودک بررسی شده ۸۸ نفر سابقه تشنج داشته که از این تعداد ۳۱ نفر مبتلا به تشنج تب دار بوده و در زمان بررسی فاقد تشنج بودند. و ۴۰ نفر (۶۷/۹٪) علایم صرع گراندمال و ۱۶ نفر بقیه مبتلا به سایر انواع صرعهها بودند. الکتروانسفالوگرام غیر طبیعی حاوی امواج اپی لپتیفورم در ۶۰٪ مبتلایان مشاهده شد.

نتیجه گیری: صرع گراندمال یکی از صرعههای شایع در کودکان دبستانی بوده و الکتروانسفالوگرام غیر طبیعی در اکثر این بیماران مشاهده می شود و می تواند به عنوان روش پاراکلینیکی مفیدی در جهت تشخیص این نوع صرع به کار رود.

کلید واژه ها: اپی لپسی کودکان، الکتروانسفالوگرام، صرع گراندمال

مقدمه

برای بشر شناخته شده چنانکه هیپوکرات صرع را یک بیماری مغزی نامیده است (۲). از نظر تعریف صرع یک اختلال عمل فیزیولوژیک و موقت مغز می باشد که علت آن تخلیه های الکتریکی غیر طبیعی و همزمان نوروهای قشر مغزی است. متجاوز از ۳/۲ اپی لپسیها در دوران کودکی شروع شده و اغلب در سال اول

اپی لپسی یکی از بیماریهای شایع در همه کشورهای جهان است. تعداد مصروعین درجهان چهل میلیون نفر تخمین زده می شود (۱). اپی لپسی جزو بیماریهایی است که در همه سنین، همه نژادها و در هر دو جنس مشاهده می گردد. صرع از قدیم الایام

۱- استادیار گروه بیماریهای اعصاب دانشگاه علوم پزشکی تبریز - نویسنده رابط

۲- دانشیار گروه بیماریهای اعصاب دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ساده می باشد که از نظر کشف کانون تخلیه ارزش دارد. گاهی حمله صرع تونیک کلونیک بدون خبرچی بوده و بیمار به طور ناگهانی هوشیاری خود را از دست داده و به زمین می افتد، علایم حرکتی اولیه در گراند مال شامل بازشدن چشمها، خم شدن مختصر تنه، راست شدن پاها، دور شدن بازوها، خم شدن در مفاصل ساعد و چرخش به داخل دستها می باشد که به دنبال آن بسته شدن فک همراه با گاز گرفتن زبان اتفاق افتاده و به علت اسپاسم در عضلات حنجره و خارج شدن هوای پرفشار از لای طنابهای صوتی ایجاد فریاد شدید بنام فریاد صرع را می نماید، بعد از چند لحظه به علت وقفه تنفس، سیانوز به بیمار دست داده در این مرحله و یا بعد از آن در مرحله سستی ممکن است تخلیه مثانه اتفاق بیافتد، مردمکها باز شده و بدون پاسخ به نور می باشد. فاز تونیک ۲۰-۱۰ ثانیه طول کشیده و سپس فاز کلونیک آغاز می گردد که همراه با چرخش چشمها، حرکات کلونیک، افزایش نبض، افزایش بزاق، گازگرفتن زبان و بندرت خونریزی دور چشمی دیده می شود. شروع فاز کلونیک به صورت لرز ۸ سیکل در ثانیه و سپس ۴ سیکل در ثانیه است. مدت حرکات کلونیک حدود ۳۰ ثانیه می باشد و در مرحله نهایی صرع تمام حرکات خاتمه یافته و بیمار وارد اغما می گردد (۳).

الکتروانسفالوگرافی یکی از روشهای اساسی برای تشخیص صرع و افتراق انواع آن می باشد. در مبتلایان به اپی لپسی در اولین نوار برداری در ۵۰٪ موارد فاز بین حمله ها نوار مغزی غیر طبیعی دارند، تکرار الکتروانسفالوگرافی تا سه بار می تواند این میزان را به ۹۰-۸۰٪ برساند (۳).
۳-۲٪ افراد طبیعی نوار مغزی غیرطبیعی دارند که بعضی از آنها ممکن است در آینده مبتلا به صرع شوند (۳).

مواد و روش تحقیق

در این پژوهش انتخاب حجم نمونه با روش طبقه بندی انجام گرفته به طوری که از مدارس ابتدایی شهر تبریز در مناطق چهارگانه از بین حدود ۳۰۰ مدرسه ابتدایی به طور راندوم ۳۱ مدرسه دخترانه و پسرانه انتخاب و از هر مدرسه ۵ کلاس از اول تا پنجم و از هر کلاس نیز به طور راندوم ۳۰ نفر انتخاب شدند (کلاسهایی که کمتر از ۳۰ نفر داشتند کل کلاس انتخاب گردید) و اولین پرسشنامه که حدود ۶۵۰۰ برگ بود بین دانش آموزان پخش گردید تا به وسیله والدین و مربی بهداشت تکمیل گردد، بعد از جمع آوری پرسشنامه ها که ۶۰۰۰ برگ بود، از بین افراد مشکوک به صرع پرسشنامه ۲ و ۳ که در آن اطلاعات دقیقتری که در مورد زمان شروع،

زندگی رخ می دهد. بنا به تعریف هولینگزجاکسون (Hughlings Jackson) صرع عبارت است از اختلال متناوب سیستم عصبی که از تخلیه های ناگهانی، شدید و غیر منظم نورونهای مغزی ناشی می شود و الکتروفیزیولوژی مدرن نیز با این تعریف تناقضی ندارد، این تخلیه ها باعث بروز اختلالات حسّی، هوشیاری، روانی و رفتاری، حرکات تشنجی و یا مجموعه ای از آنها می شود. کلمه اپی لپسی از لغت یونانی به معنی مستولی شدن و یا محکم گرفتن مشتق شده است (۳).

شیوع صرع در ایالات متحده آمریکا ۵۷-۳۱ نفر درصد هزار نفر بوده و در جوانان و پیران شیوع بیشتری داشته و در جنس مذکر ۱/۵ برابر جنس مونث است (۱). یک بررسی در سوئد شیوع صرع را ۴۲ نفر در صد هزار نفر و نسبت ابتلا ی دختر به پسر را ۱/۱ به ۱ گزارش نموده است.

میزان ابتلا به صرع اولیه (ایدیوپاتیک) ۵۸٪ کل صرعهها گزارش شده است (۴). در منطقه آذربایجان و تبریز تا به حال تحقیق مشابهی انجام نشده ولی در سال ۱۳۶۹ تحقیق مشابهی در مدارس دبستانی تهران انجام گرفته که میزان شیوع صرع را ۴/۲ نفر در هر هزار نفر گزارش نموده اند که در این تحقیق شیوع صرع گراندمال را ۴/۴٪ گزارش نموده اند (۵). شایعترین سن شیوع صرع در گزارش سنی ۱۴-۱۰ سالگی است و نسبت ابتلا ی پسر به دختر ۱/۲۹ به ۱ می باشد، علت خاصی، برای به وجود آمدن اپی لپسی در ۶۰/۳٪ موارد پیدا نشده، ۱۸/۸٪ آن مربوط به علل مادرزادی، ۱۵/۳٪ مربوط به زمان زایمان (Perinatal)، ۲/۶٪ مربوط به عوامل ضربه ای، ۲/۴٪ مربوط به عفونتهای سیستم عصبی مرکزی بوده است (۶).

در ۵۰٪ موارد شروع تشنج به صورت کانونی بوده، در ۲۹/۹٪ صرع عمومی اولیه (گراندمال)، ۱۵/۹٪ موارد نوع صرع از نظر عمومی و یا موضعی بودن نامشخص بوده و در ۴/۲٪ تشنجهای قابل طبقه بندی نبودند (۶).

صرع گراندمال و یا تونیک کلونیک عمومی شایعترین نوع صرع در کودکان است، ممکن است قبل از بروز تشنج علایمی از قبیل بهت روانی، افسردگی، تحریک پذیری و گاهی هیجان به شخص دست بدهد و همچنین پرشهای عضلانی (میوکلونوس)، درد و یا کرامپهای شکمی، سردرد در بیمار ظاهر شده و علایم خبرچی (Aura) به صورت تحریکات احشایی، اتونومی، یا حسّی و حرکتی چند لحظه قبل از تشنج بروز کرده و سپس حمله تشنجی ژنرالیزه به صورت از دست دادن هوشیاری و حرکات تونیک کلونیک اندامها تظاهر نماید. در واقع خبرچی یک صرع موضعی

سابقه مشکل زایمانی، در ۵ نفر (۱۲/۵٪) سابقه فامیلی تشنج و در ۷ نفر (۱۷/۵٪) سابقه تشنج تب دار در کودکی داشتند. در ۶ بیمار (۱۵٪) وضعیت تحصیلی نامساعد وجود داشت. در بین ۶۰ درصد بیمارانیکه نوار مغزی غیر طبیعی داشتند در ۷۰٪ تغییرات الکتروانسفالوگرافی بصورت پاروکسیسمهای صرعی شکل عمومی و در بقیه ۳۰٪ شروع امواج به صورت کانونی بوده است، موارد فوق کلاً در جدول شماره ۱ آورده شده است.

نوع، کیفیت حملات صرعی، سابقه فامیلی، ضربه، عفونتهای سیستم عصبی مرکزی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی والدین سوالاتی به عمل آمده بود، به افراد مشکوک داده شد و نیز از این افراد با معاینه کلینیکی توسط متخصص اعصاب و با الکتروانسفالوگرافی بررسی دقیقتر به عمل آمد که در نهایت نتایج زیر به دست آمد.

یافته ها

بر اساس نتایج این تحقیق ۸۸ نفر سابقه تشنج تأیید شده داشتند که از بین این ۸۸ نفر ۳۱ نفر سابقه تشنج تب دار داشتند که در زمان تحقیق عاری از تشنج بودند و جزو گروه اپی لپتیک محسوب نشدند از بقیه ۵۷ نفر ۴۰ نفر صرع گراندمال داشتند که از بین آنها ۲۱ مورد دختر (۵۲/۵٪) و ۱۹ مورد پسر (۴۷/۵٪) بودند. ۱۲ بیمار (۲۰٪) قبل از سن دو سالگی سابقه تشنج داشتند. ۱۵ بیمار (۳۷/۵٪) سابقه تشنج در خواب را نیز داشتند. در ۸ بیمار (۲۰٪)

جدول ۱، یافته های کلینیکی و پاراکلینیکی در ۴۰ بیمار مبتلا به صرع گراندمال

درصد	یافته های به دست آمده از بررسی
۴۷/۵	درصد مبتلایان پسر
۵۲/۵	درصد مبتلایان دختر
۱۷/۵	سابقه تب تشنج
۱۲/۵	سابقه فامیلی
۲۰	زایمان مشکل و (احتمالاً ضربه)
۱۵	وضعیت تحصیلی نامساعد
۳۷/۵	تشنج در خواب
۶۰	نوار مغزی غیر طبیعی
۷۰	امواج صرعی شکل عمومی شده در نوار مغزی
۳۰	شروع امواج به صورت کانونی و تبدیل به عمومی

بحث

مبتلا به تشنج بودند که بر خلاف یافته های سایر محققین بوده است. در ایالات متحده آمریکا نسبت ابتلا در جنس مذکر ۱/۵ برابر جنس مونث بود (۱). در سوئد میزان ابتلا پسر به دختر ۱/۱ به ۱ بوده است (۴).

دریک بررسی مشابه شیوع صرع در جنس پسر ۵۳٪ و در دختران ۴۷٪ گزارش شده است (۷). شیوع صرع بزرگ در بررسی ما از بین سایر انواع صرعهها ۷۱/۹٪ بوده است که در بررسی مشابه در مصر در بین ۱۵۴۰ کودک مصروع انجام شده ۸۰/۲٪

هدف از این بررسی تعیین شیوع صرع گراندمال در دانش آموزان بین ۷-۱۲ سال شهر تبریز بود شیوع کل انواع صرع در کودکان ۵۷ نفر در بین ۶۰۰۰ نفر بوده (۹/۵۶ در هزار) که در بین اینها ۴۰ نفر مبتلا به صرع گراندمال (۷۱/۹٪) و بقیه سایر انواع صرعهها را داشتند (صرع کوچک Petit mal و صرع قطعه گیجگاهی) که در این بررسی ۲۱ دختر (۵۲/۵٪) و ۱۹ پسر (۴۷/۵٪)

در بررسی ما ۱۵٪ کودکان مبتلا به تشنج گراندمال مشکل در بررسی فوق ۲۹/۶٪ و در بررسی ما ۱۵٪ به دست آمده است (۵). کودکان باشد که در بررسی مشابه در کشور ژاپن در سال ۱۹۹۷ این میزان ۲۰-۳۰٪ گزارش شده است. (شیوع عقب ماندگی ذهنی در تشنجهایی مانند لنوکس گاستو ، سندرم وست ، میوکلونی و آتونیک بیشتر از سایر انواع صرعهاست (۹) .

در تحقیق ما ۶۰٪ کودکان مبتلا به تشنج تونیک کلونیک ژنرالیزه (گراندمال) نوار مغزی غیر طبیعی داشتند و از این ۶۰٪ در الکتروانسفالوگرام ۷۰٪ امواج اپی لپتی فرم ژنرالیزه و در ۳۰٪ امواج صرعی شکل کانونی داشتند که با سایر بررسیها که در حدود ۵۰٪ گزارش نموده اند همخوانی دارد (۳) .

در بررسی ما ۲۰٪ کودکان مصروع مشکل زایمانی داشته اند که با بررسیهای مشابه انجام شده در کشورهای غربی ، علل پره ناتال ۱۵٪ پری ناتال ۹٪ و بعد از زایمان را ۱۲٪ گزارش نموده اند در حالی که در مطالعه ما مشکل پری ناتال ۲۰٪ است که در کشور ما مشکلات زایمانی آمار بیشتری از نظر نقش آن در اپی لپسی را نشان می دهد (۶) . با توجه به اینکه نقش وراثت در شیوع اپی لپسی ثابت شده است ، سابقه فامیلی تشنج در بررسی ما ۱۲/۵٪ به دست آمده است که در بررسی مشابه در کشورهای دیگر نیز سابقه فامیلی در افراد اپی لپتیک بیش از گروه مشابه بوده است (۱۰ و ۱۱) .

گزارش گردیده است (۸) . در یک تحقیق در کشورهای غربی صرع بزرگ ۴۴٪ صرعهای دوران کودکی را تشکیل می داد که در بررسی ما این میزان ۷۱/۹٪ بوده است (۸) . سابقه تب تشنج در بررسی ما ۱۷/۵٪ (۷ نفر) بود که در بررسی مشابه افرادی که مبتلا به تشنج در کودکان با سابقه تب تشنج ۶-۴ برابر بیش از کودکان بودند که سابقه تب تشنج نداشتند، البته نقش تشنج تب دار به عنوان عامل خطر زادر صرعهای موضعی بیشتر از تشنج عمومی می باشد (۸) . در یک بررسی که در روی ۱۷۶ کودک مبتلا به تشنج در سنین بین ۱۵-۳ ساله در انستیتو کودکان مسکو انجام شده در ۳۱/۸٪ اپی لپسیهای سمپتوماتیک سابقه تشنج تب دار وجود داشته است، در حالی که در گروه کنترل این میزان ۲/۲٪ بوده است (۸) . در بررسی مشابه که در سال ۶۹ توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تهران انجام شده شیوع صرع بزرگ ۴۴/۴٪ گزارش شده که نسبت به آمار ما شیوع پایین تری را نشان می دهد و همچنین شیوع جنسی صرع بزرگ در تحقیق فوق ۶۴/۱٪ در افراد مذکر ۲۵/۹٪ در افراد مونث گزارش شده که با نتیجه بررسی ما از نظر شیوع جنسی مغایرت دارد و نیز در بررسی مذکور در تهران شیوع ضربه های زایمانی ۶/۸٪ گزارش شده در حالی که در بررسی ما فاکتور با شیوع ۲۰٪ می باشد . سابقه فامیلی در صرع بزرگ در بررسی فوق ۱۲/۴٪ و در بررسی ما ۱۲/۵٪ به دست آمده است ، که با هم همخوانی دارند . تغییرات الکتروانسفالوگرافی غیر طبیعی در مبتلایان به صرع بزرگ در بررسی مذکور ۷۳/۱٪ و در بررسی ما این تغییرات کلاً ۶۰٪ بوده است . بهره هوشی پایین

References:

- Rowland L. Textbook of Neurology . 9th ed, William and Wilkins, Philadelphia, 1995; P:845-876.
- Menkes JH. Textbook of Child Neurology . 5th ed , William and Wilkins, Philadelphia 1995; P: 772-775.
- Raymond AD: Principles of Neurology. 6th ed McGraw and Hill, New York, 1997; 313-314.
- Sidenvall R, forsgren L, Heitbly, Prevalence and characteristics of epilepsy in children in northern Sweden, Seizure, 1996; 5(2): 139-46.
- پاکدامن ، حسین : بررسی شیوع ، انواع ، بهره هوشی ، رل ضربه زایمانی و وراثت صرع در ایران . مجموعه مقالات اولین کنگره بین المللی بیماریهای مغز و اعصاب ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ۹۷-۸۷، ۱۳۷۰ .
- Endziniene M, Pauza V, Misericicene I , et al: Prevalence of childhood epilepsy in Lithuania, Brain-Dev, 19(6) 1997; P:379-87.
- Eriksson K. Koivikko M: Prevalence Classification and Severity of epilepsy and epileptic syndrome in children, Lippincott Raven Publisher Philadelphia, Epilepsia, 1997; 38(12):1275-1282.
- Mohamed Khalil, Abed Khalik: Epilepsy in Egyptian children, A clinical and neurophysiological study Lippincott Raven Publisher Philadelphia, Epilepsia 1998; 39, P:117.
- Oka E, Sanda S., Asano I, Ishida I, Mental deterioration in childhood epilepsy , Acta Med Okayama, 1997; 51(4):173-8.
- Hamati Hadad, Aboukhalid B. Epilepsy diagnosis and Localization in patient with antecedent childhood febrile Convulsion, American Academy of Neurology, 1998; 50(4):917-21.

11. Aziz H, Guvener S, Akhtar W,
Comparative epidemiology of Epilepsy in
Pakistan and Turkey, based studies using

identical protocols, Lippincott Raven Publisher
Philadelphia, Epilepsia 1997; 38(6):716-722.