

مقاله بازآموزی

بر اساس تصویب دفتر بازآموزی جامعه پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به پاسخ دهندگان پرسشهای مطرح شده در این مقاله ۲/۵ امتیاز به پزشکان عمومی و ۱/۵ امتیاز به متخصصین مغز و اعصاب، اطفال و توانبخشی امتیاز بازآموزی تعلق می‌گیرد.

کاربرد فیزیوپاتولوژی رفلکسهای اولیه نوزاد در تشخیص ضایعات مغزی

نویسندگان: دکتر حسین کریمی^۱، دکتر محمد تقی جغتائی^۲

مقدمه:

دیر زمانیست که دانش پزشکی به کارآئی معاینه بالینی دقیق در تشخیص نوع بیماری و اتخاذ روش درمانی مناسب پی برده است. مقاله ذیل به نوعی ضمن تأیید این اصل، بکارگیری چند معاینه بالینی ساده را در بدو تولد از نوزادان بهترین ارزیابی اولیه جهت پیش بینی وضعیت C.N.S نوزاد می‌داند. امیدواریم استفاده از این علائم بالینی در معاینات منظم و دقیق کلیه نوزادان تازه متولد شده، تشخیص ضایعات عصبی را در Golden Time تعیین شده (این زمان تعیین شده توسط ICNA مورد تأیید است که در سال ۱۹۹۸ مصوبات آن ثبت شد) توسط ICNA (International Child Neurology Association) مقدور سازد. ضمناً بکار گرفتن ارزیابی ذیل طی ۷ سال گذشته توسط اینجانب و همکاران در برخی بیماران که متعاقباً طی مثالهای بعدی معرفی خواهند شد در عمل باعث تشخیص به موقع و به تبع آن درمان به موقع و مؤثر و در نتیجه Cure کامل در تعدادی بیماران شد. بعنوان تأیید نکات عنوان شده می‌توان به گردهمائی چهارساله ICNA اشاره کرد که جهت کاهش سن تشخیص و ارتقاء سطح درمان بیماران ضایعه دیده عصبی به علل

Postnatal, Prnatal, Prenatal (به ترتیب مانند: Turch، آ سفیکسی حین زایمان، ایکترهای پس از زایمان) اساسنامه ای مبنی بر معاینه دقیق نوزادان پس از تولد از لحاظ رفلکسهای اولیه صادر کرد و بر همین باور یکی از کنگره‌های اقماری خود را تحت عنوان تشخیص زودرس در مجارستان برگزار کرد. چون دانش فیزیوپاتولوژی این علائم کمک می‌کند تا سطح ضایعه را در C.N.S حدس زده و درخواستهای پاراکلینیک خود را (سونوگرافی از مغز، MRI، CT Scan) در تأیید تشخیص، در محدوده مناسب درخواست کنیم (۲،۱).

فعالیت‌های نوزاد بجز در موارد استثنائی توسط مراکز پائین تر از قشر مغز کنترل می‌شود. بدین ترتیب واکنشهای حرکتی نوزاد Subcortical در نظر گرفته شده و فعالیت‌های ناشی از این مراکز تحتانی مغز Primitive Reflex یا رفلکسهای اولیه نامیده می‌شود. تعدادی از این رفلکسها از حدود هفته ۲۸ جنینی شروع به پیدایش می‌کنند و معمولاً بین ۴ تا ۶ ماهگی پس از تولد از بین می‌روند. حال دوام رفلکس پیش از زمان فوق و یا وجود رفلکس غیرطبیعی می‌تواند بیانگر حضور ضایعات مغزی

باشد. گاهاً لازم است جهت تشخیص دقیق نوزاد را در فواصل معین ارزیابی نمود و کلیه یافته‌ها را در نموداری مناسب ثبت کرد. اگر بیماری رفلکس را بطور کامل انجام دهد، علامت + را می‌گذاریم. در صورت ناقص بودن رفلکس ± و در صورت عدم وجود رفلکس مربوطه علامت «-» ثبت می‌شود.

۱- رفلکس Stepping (۳):

این رفلکس بدنبال رفلکس Placing انجام می‌شود. باقرار دادن نوزاد به حالت ایستاده روی سطح میز نوزاد به حالت قائم خواهد ایستاد و در صورت وجود این رفلکس با کوچکترین تحریک نوزاد حرکت راه رفتن را خودبخود انجام می‌دهد. اگر کودک هیپوتون باشد پاها را به زمین نخواهد گذاشت (۲، ۱) و اگر اسپاستیک باشد گاهگاهی بصورت Toewalking یا Scissor gait حرکت خواهد کرد. مکانیسم این رفلکس بدین ترتیب است که با گرفتن زیر بغل نوزاد و قائم نگهداشتن او سرو گردن نیز در وضعیت قائم قرار می‌گیرد که این باعث تحریک بهتر و سستیولر با واسطه لایبرنتها می‌شود (۴). تحریک بی واسطه و سستیولر نیز از طریق تحریک

۱- متخصص اطفال و Neurohabilitation، عضو هیئت عمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی مسئول هماهنگی پروژه C.P دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی کودکان و بزرگسالان استثنائی ولیعصر (عج)
۲- نوروآناتومیست، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران، رئیس دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، سرپرست حوزه توانبخشی کودکان و بزرگسالان استثنائی ولیعصر (عج)

طریق مسیر اسپینوتالامیک به مناطق فوقانی C.N.S می باشد. محدوده سنی این رفلکس ۱ تا ۲ ماهگی است. وجود اختلال در شکل و یا دوام این رفلکس علاوه بر اشکالات Integration نخاع، اختلالات حسی را نیز شامل می شود (شکل شماره ۱، ۳).

۴- رفلکس Moro (۵، ۳، ۲):

با بلند کردن نوزاد گیرنده های عمقی گردن آماده ارسال سیگنال به سیستم وستیبولار و سپس به تشکیلات مشبک می شوند. با فرستادن سیگنال ابتدا هسته Pontine تشکیلات مشبک تحریک شده و در نتیجه آن عضلات Extensor اندام فوقانی فعال می گردند که در این صورت دستها به حالت Extension باز می شوند. اگر هسته Medullary M.R.F (Reticular formation همکاری مستمر و مرتبطی با هسته P.R.F داشته باشد نوزاد دستهای خود را بصورت Flexion جمع خواهد کرد (۲). با چگونگی انجام این رفلکس می توانیم وضعیت تحریک و مهار این دو هسته و ارتباط اعمال آنها را با یکدیگر تشخیص دهیم. لذا با درک چگونگی کار این هسته ها می توان برنامه درمانی را بر مبنای فهم فیزیویاتولوژی رفلکسها استوار کنیم (شکل شماره ۱، ۲).

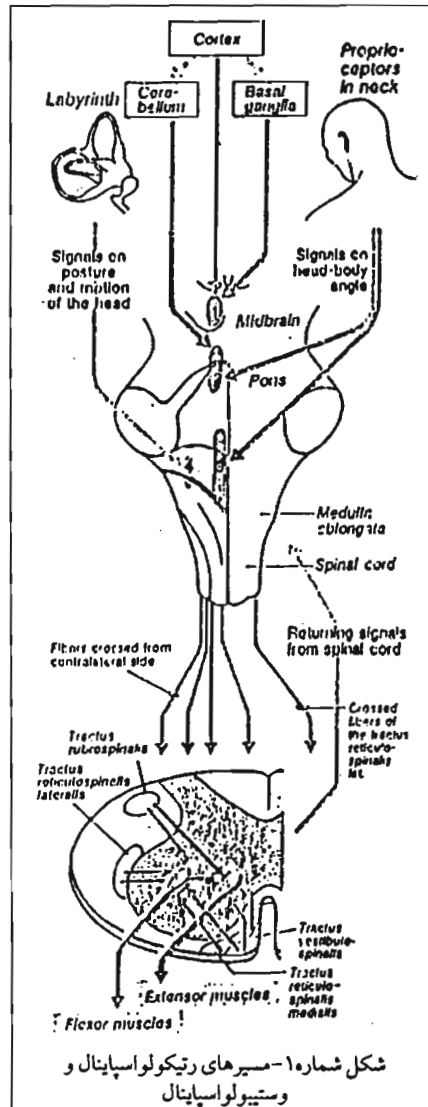
۵- رفلکس Macgrew (۳):

در حالی که نوزاد به شکل خوابیده است، سر او را بالا نگه می دارد. با بلند کردن سر نوزاد سیستم لایبرنتی مخصوصاً ناحیه اوتریکول و ساکول سیگنالهایی به هسته وستیبولار می فرستند و با تحریک این هسته نوزاد وضعیت خزیدن به خود می گیرد (۶). در ماههای اول تولد این رفلکس بقدری شدت دارد که گاهی نوزاد از یک سطح شیبدار بالا می آید.

مدارها فقط در نخاع قرار دارند، لذا انجام دادن یا ندادن و نیز چگونگی و نوع انجام این رفلکس اطلاعاتی از چگونگی Integration نخاعی می دهد (شکل ۱ و ۳).

۳- رفلکس Galant (۵، ۱):

با تحریک دو طرف ستون مهره ها بوسیله



شکل شماره ۱- مسیرهای ریکولو اسپانال و وستیلولو اسپانال

خطی که روی پشت نوزاد کشیده می شود، نوزاد خود را به طرفین حرکت می دهد. مکانیسم این رفلکس نیز مانند رفلکس Placing تحریک گیرنده های اکستروسپتیو و انتقال سیگنال از

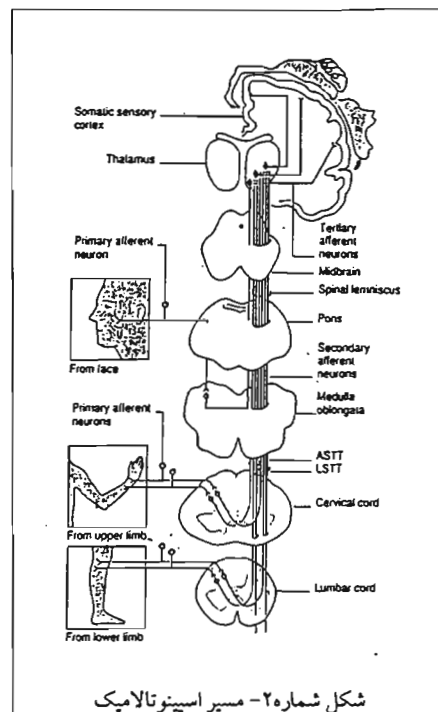
گیرنده های عمقی سر و گردن انجام می شود. این سیگنالها توسط هسته وستیبولر به تشکیلات مشبک انتقال یافته که در نتیجه توسط دومسیر وستیبولر اسپانال و ریکولو اسپانال به نخاع منتقل می شود (شکل شماره ۱). همچنین تحریک گیرنده های عمقی کف پا در اثر تماس با سطح میز (گیرنده های اکستروسپتیو و پروپریوسپتیو) باعث تحریک مدار نرونی جلو و عقب برنده پا که فقط در نخاع قرار دارد می شود. در حقیقت سیگنالهای ارسالی از هسته وستیبولر به ریکولار فرمیشن و همچنین سیگنالهای بالا رونده از نخاع (از گیرنده های عمقی پا) به این ناحیه باعث فعال شدن دو هسته عمده حرکتی ناحیه مشبک مغزی در قسمت پل مغزی تشکیلات مشبک می شود که با تحریک عضلات Extensor محوری و مهار عضلات Flexor با واسطه فعالیت هسته Medullary تشکیلات مشبک ایستادن نوزاد را تضمین می کند که اختلال در وجود یا شکل این رفلکس اختلال در سطوح و مسیرهای فوق را نشان می دهد (شکل شماره ۱، ۲).

۲- رفلکس Placing (۳، ۱):

نحوه اجرای این رفلکس بدین ترتیب است که با گرفتن زیر بغل نوزاد او را در وضعیت قائم قرار می دهیم. بگونه ای که پاهای او آویزان باشد. پشت پای نوزاد را روی لبه میز می کشیم. با تحریک این ناحیه توسط لبه میز نوزاد همانند راه رفتن اندام تحتانی را حرکت می دهد. مکانیسم انجام این رفلکس تحریک گیرنده های اکستروسپتیو ناحیه تحریک شده و ارسال سیگنالهایی از طریق مسیر اسپینوتالامیک (مسیر قدیمی برنده حسهای سطحی انسان) می باشد. با این عمل اولیه ایستگاههای دریافت کننده این سیگنالها که مدارهای نخاعی هستند فعال شده و باعث جلو و عقب بردن پا می شوند. این

می کنیم و در صورتیکه یکی از حرکات گفته شده در اندام فوقانی و یا تحتانی صورت پذیرد، نشان دهنده جواب نامتقارنی است که به رفلکس داده می شود، خود رفلکس در حالت پاتولوژیک مثبت است و در حالت فیزیولوژیک نباید این حالت بوجود آید به نظر می رسد با چرخاندن سر به یک طرف هسته Pontine reticular formation همان طرف و هسته Medullary reticular formation (شکل شماره ۱) طرف مقابل تحریک می شود. بوسیله تحریکی که از مسیرهای لایبرنتی (شکل شماره ۱) بوسیله چرخش سر و فرستادن سیگنال احتمالاً از طریق گیرنده های Proprioceptive گردن به هسته و سستیولار انجام می شود، چون در اجرای این رفلکس اعمال تشکیلات مشبک مورد معاینه قرار می گیرد (هسته های PRF و MRF). همچنین تشکیلات مشبک به منزله چهارراهی جهت هدایت سیگنال به قسمت های فوقانی، تحتانی و دوطرف مخچه عمل می کند، لذا احتمالاً دلیل ایجاد این جواب نامتقارن بدین سبب است که با رسیدن سیگنال قوی (از طریق سستیولار) از دو طریق گیرنده های عمقی گردن و لایبرنتی بلافاصله بطور نامتقارن دو جزء

ترتیب است که بلند شدن سر نوزادی که به شکم خوابیده سیستم و سستیولار را از طریق گیرنده های عمقی گردن آماده فرستادن سیگنال به قسمت های فوقانی سیستم عصبی می کند. حال اگر دست خود را زیر شکم نوزاد قرار داده و با سرعت یکنواختی در حدود یک متر در دقیقه او را روی سطح میز معاینه حرکت دهیم، اندام های فوقانی و تحتانی و دخالت سیستم و سستیولار، مخچه و Reticular Formation (شکل شماره ۱) در اثر آن باعث تحریک مسییر رتیکولواسپینال میشود و گیرنده های سیستم عصبی را تا سطح مغز میانی تحت تأثیر قرار داده و نوزاد به اندام های خود حالت تحرک و چهار دست و پا راه رفتن می دهد (۴، ۷، ۸). این رفلکس علاوه بر تشخیص، جنبه های درمانی نیز دارد و می تواند مقدار بی حسی و یا فلج اندامها را مشخص نماید. با کمک آن هماهنگی بین سیستم حسی Proprioceptive - Extroceptive را متوجه می شویم و علاوه بر آن می توان همکاری مسیرهای حرکتی که از مغز میانی تا سطح بصل النخاع وجود دارند را نشان داد (شکل شماره ۱).



شکل شماره ۲- مسیر اسپینو تالامیک

۶- رفلکس Sucking (۵):

این رفلکس در صورت سلامت زوجهای اعصاب جمجمه ای شامل ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲ درست عمل می نماید و چون هسته کلیه اعصاب فوق در ساقه مغز قرار دارد، در نتیجه این رفلکس جهت ارزیابی نحوه عملکرد ساقه مغز بکار می رود. (شکل شماره ۴)

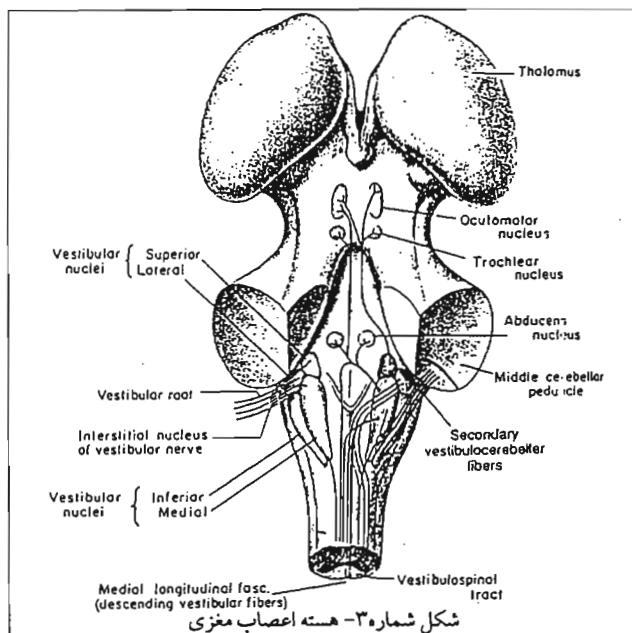
۸- رفلکس Tonic Neck Response

(۱، ۳):

کودک در وضعیت Supine خوابیده است بطور ناگهانی سرش را به یک طرف می چرخانیم در صورتیکه دست و پای طرف چرخیده بصورت Extension قرار بگیرد و طرف مقابل به حالت Flexion درآید جواب Tonic neck را مثبت تلقی

۷- رفلکس شنا کردن (۱):

برای اجرای این رفلکس نوزاد را طوری در حالت Prone روی دست خود قرار می دهیم که یک دست زیر شکم و دست دیگر زیر چانه نوزاد باشد. در این حالت نوزاد روی دست پزشک وضعیت چهار دست و پا به خود می گیرد. در این وضعیت با سرعتی یکنواخت و کند (یک متر در دقیقه) در حالیکه دستها و پاهای نوزاد با سطح میز تماس داشته باشد، نوزاد را به جلو می رانیم. چگونگی تحرک اندام فوقانی و تحتانی نوزاد در این حالت بیانگر سلامت و یا اختلال این رفلکس می باشد. مکانیسم این رفلکس بدین



شکل شماره ۳- هسته اعصاب مغزی

نی شود که باعث تحریک کامل نرونها و سستیولار شود. در همین شکل ۱۱ وازگون به تنهایی باقی می ماند (۶) (شکل شماره ۱).

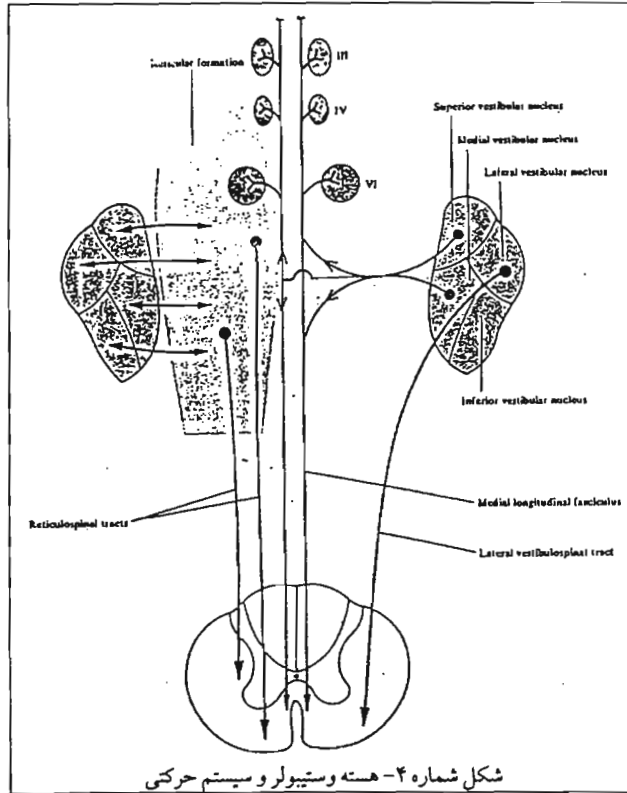
بالتر از سن چهار ماهگی نشان دهنده این است که قسمت منطقه ابتدائی حرکتی هنوز کامل نشده است (۳).

جداگانه مسیر حرکتی رتیکولواسپاینال فعال می شوند (شکل ۲، A) در صورتیکه در حالت طبیعی همین سیگنال از طریق دو مسیر فوقانی به هسته وستیبولار می رسد و از طریق هسته های وستیبولار به تشکیلات مشبک می رود، ولی به

۱۱- رفلکس Air-sitting (۱):

برای تعیین وضعیت تونیسیته اندام فوقانی بخصوص سرو گردن معاینه بسیار جالبی است. چگونگی انجام آن بدین طریق می باشد که نوزاد را طوری روی دستهای خود می نشانیم که انگشت شصت معاینه کننده در ناحیه اینگوینال نوزاد قرار گیرد چهار انگشت دیگر معاینه کننده زیر عضلات سرین نوزاد قرار گیرد به این ترتیب نوزاد را کاملاً روی کف دو دست خود می نشانیم. در این حال در صورتیکه نوزاد هیپوتون باشد سرو گردن و تنه به حالت Flexion به جلو متمایل شود در صورتیکه وضعیت تونیسیته سرو گردن و تنه نرمال باشد، نوزاد خود را به حالت نشسته قائم روی دست معاینه کننده نگه می دارد و در صورت وجود ضایعات اکسترایرامیدال نوزاد خود را به حالت اویستوتونوس روی دست معاینه کننده قرار خواهد داد (۲).

۱۰- رفلکس Landau (۵):



شکل شماره ۴- هسته وستیبولر و سیستم حرکتی

هیچ وجه با رسیدن این سیگنال در شرایط نوزاد طبیعی مسیر رتیکولواسپاینال وارد عمل نمی شود و در نتیجه با چرخش سرو گردن به یک طرف حرکتی در اندام صورت نمی پذیرد چون سیگنالهای رسیده به تشکیلات مشبک، بوسیله مسیر هرمی کنترل و مهار می شود (۹، ۷، ۴).

۹- رفلکس Grasping (۵، ۳، ۱):

با چگونگی انجام این رفلکس می توانیم به ضایعات ناحیه فرونتال مشکوک شویم. دلیل انجام این رفلکس در سن بالاتر از حد طبیعی این است که، انگشتان دست زمانی بطور کاملاً انفرادی اما هماهنگ عمل خواهند کرد که ناحیه اصلی

بدین ترتیب با انجام هر یک از این رفلکسها می توانیم به ضایعات نخاعی تا سطح کورتکس مغز مشکوک شویم که این امر به دانش و تجربه پزشک معالج و استنباط صحیح او از رفلکسهای اولیه بستگی دارد. یک رفلکس به ندرت می تواند بطور مشخص نشان دهنده ضایعه خاصی باشد، بلکه رفلکسها در مجموع ما را به سمت شک در وجود ضایعه هدایت می نماید و در صورت مشکوک شدن می توانیم

کودک را در حالت Prone بطور معلق روی دست می گیریم بطوریکه شکم او روی کف دست فرد معاینه کننده قرار بگیرد. معمولاً در شرایطی که از نظر تکامل سیستم وستیبولار بعدی نرسیده باشد که بتواند سرو گردن را نگه دارد، کودک در این حالت به شکل ۱۱ وازگون قرار می گیرد و در صورتیکه کودک هیپوتون باشد، با بالا رفتن سن کودک چون سیگنالهایی که از طریق لایبرنتی می رسد، بعدی قوی

حرکتی کورتکس مغز یعنی منطقه چهار برودمن بتواند عملکرد خود را روی انگشتان اعمال نماید، در غیر این صورت اگر ضایعه ای در ناحیه فرونتال باشد انگشتان به طور انفرادی دارای عملکرد خاص خود از طریق ناحیه اصلی حرکتی قشر مغز نخواهند بود. پس اگر جسمی با کف دست نوزاد ضایعه دیده تماس پیدا کند به طور ناخودآگاه تمام انگشتان او مشت می شوند (رفرنس ۲، ۹). انجام این رفلکس در کودکان

REFERENCES:

1- Azon tudat Ebredes Katona ferenc. Gondolat - Budapest. 1989.
 2- Azon tudat Ebredes Katona ferenc. Feglo des neurologiaes Neurohabilitacio (6 honapostal 2 evskorig) Medicina Budapest. 1990.

- | | | |
|---|---|--|
| <p>3- Menkes, John, h. Text Book of child neurology. 4th ed. 1996.</p> <p>4- Fits Gerald: M.J.T, Vestibulocochlear nerve in: Basic & clinical neuroanatomy .1996. W.B. SAUNDERS .</p> <p>5- Ferenc Katona. Developmental clinical neurology and neurohabilitation in the secondary prevention of pre- and prinaltal</p> | <p>injuries of the brain in early identification of infants with developmental disabilities 1988. G&S LTD.</p> <p>6-Wolfe. color atlas of pediatric .1995.</p> <p>7- Netter Frank H., Physiology and function Neuroanatomy in: The CIBA collection of medical illustrations Vol:1.1996. CIBA - Giegy corporation.</p> | <p>8- Bruce, O.Berg. child neurology. A clinical manual, Second ed. 1994.</p> <p>9- Guyton, Anthurc. The nervous system in medical physiology. 8th ed. 1991. W.B. SAUNDERS .</p> <p>10- Carpenter. Malcolm B. The Pons in: Core of neuroanatomy 4th ed. 1991. Williams & Wikins.</p> |
|---|---|--|

وصیتی در خور تقدیر اهداء اعضای بدن

آقای مسعود شایسته مقدم که از جانبازان عزیز کشورمان و قهرمان وزنه برداری جانبازان و معلولین جهان می باشد طی نامه ای به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وصیت نموده است تا در صورت وقوع مرگ مغزی برای نامبرده از اعضای بدنش جهت پیوند به بدن بیماران نیازمند و از جسد ایشان نیز جهت تشریح و آموزش دانشجویان پزشکی استفاده گردد وصیت ایشان مورد موافقت گروه علوم تشریحی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت که در زیر عین وصیت و اعلام موافقت گروه علوم تشریحی آورده شده است.

**جناب آقای مسعود شایسته مقدم جانباز عزیز و قهرمان
وزنه برداری جانبازان و معلولین جهان
سلام علیکم:**

احتراماً عطف به نامه جنابعالی به جناب آقای دکتر غفوری مبنی بر اهداء جسد خود به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ضمن آرزوی توفیق روزافزون در عرصه ورزش و سلامتی و طول عمر جهت جنابعالی با اطلاع می رساند دانشکده پزشکی اصفهان آمادگی دارد تا در مورد تشریح جسد در پیشبرد امر آموزش وصیت شما را اجرا نماید، لکن این امر مستلزم همکاری خانواده محترم جنابعالی می باشد. علیهذا در صورتیکه پس از سالهای متمادی عمر با برکت جسد شما در اختیار دانشکده قرار گیرد بقیه مراحل طبق موازین شرع مقدس اسلام انجام خواهد شد.

با تشکر

دکتر بهدادی پور

مدیر گروه علوم تشریحی

**جناب آقای دکتر غفوری، معاونت محترم امور دانشجویی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی**

**با تقدیم شایسته ترین احترامات مسعود شایسته مقدم
با اهداء سلام، احتراماً به استحضار می رساند، اینجانب مسعود
شایسته مقدم قهرمان وزنه برداری جانبازان و معلولین جهان در
مسابقات جهانی انگلستان و بلژیک هستم. بنده مدتهاست که
تصمیم دارم وصیت نمایم که اگر زمانی در اثر سانحه و یا حادثه
و... چنانچه از مرگ مغزی من گذشت، وزارت بهداشت، درمان
موظف است از تمامی اعضای بدن من که قابلیت پیوند را دارد
جهت بیمارانی که نیازمند هستند استفاده نماید و پس از آن
«جسد» مرا تحویل دانشگاه اصفهان داده که در قسمت تشریح و
برای استفاده دانشجویان در راستای آموزش استفاده گردد.**

از آنجا که من نمی دانستم که برای انجام این منظور چه اقدامی
باید انجام بدهم به شما نامه نوشتم که زحمت کشیده و دستور
فرمایید تمهیدات لازم از طرف وزارتخانه فراهم شود.
قبلاً از همکاریهای صمیمانه حضرتعالی کمال تشکر و
سپاسگزاری را دارد.

سوالات مقاله بازآموزی (رفلکسهای نوزادی)

- ۱- کدامیک از رفلکسهاست که بمحض اجرای آن رفلکس می توانیم مشکوک به ضایعه اسپاستیک شویم؟
الف) Sucking (ب) Moro
ج) Galant (د) رفلکس Stopping
- ۲) بهترین حالت را که می توانیم Hypoton بودن نوزاد را مشخص کنیم کدام رفلکس است؟
الف) galant (ب) Succing
ج) Air sitting (د) grasping
- ۳- رفلکس Galant نشان دهنده اختلال در کدام مسیر عصبی است؟
الف) کورتیکو اسپاینال (ب) رتیکولواسپاینال
ج) مسیر اسپینوتالامیک مسیر (د) روبرو اسپاینال
- ۴- مسئول برداشتن قدم در رفلکس Stopping کدام قسمت از سیستم عصبی نخاعی است؟
الف) ارتباطی با نخاع ندارد (ب) مدارهای نخاعی برای جلو و عقب بردن پا
ج) راههای عصبی داخل ساقه مغز (د) کلیه جواب ها صحیح است
- ۵- فار Extension رفلکس مورو نشان دهنده فعال شدن در کدام هسته ساقه مغز است؟
الف) مسیرهای نخاعی
ب) تمام هسته های تشکیلات مشبک
ج) هیچ ارتباطی ندارد
د) هسته PRE (Pontine Reticulo Formation)
- ۶- چرا سر کودک را در حالت رفلکس مورو به وضعیت بالاتر از سطح بدن نگه می داریم؟
الف) برای بهتر فرستادن سیگنال به تشکیلات مشبک از طریق گیرنده های عمقی گردن
ب) برای جلوگیری از بسته شدن نای
ج) برای تحریک هسته های ساقه مغز
د) جهت مهار تحریک گیرنده های عمقی
- ۷- چرا پای کودک را در رفلکس Placing به لبه میز می کشیم؟
الف) برای تحریک مسیر Medial Iaminiscus
ب) برای تحریک گیرنده های Extroceptive پشت پا
ج) برای تحریک گیرنده های پا
د) جهت تحریک هسته MRF
- ۸) رفلکس Sucking برای ارزیابی کدام قسمت از سیستم CNS است؟
الف) قشریاریتال (ب) مخچه
ج) ساقه مغز (د) نخاع

- ۹) با اجرای کدام یک از رفلکسهای فوق می توانیم بهتر به همی پارزیک بودن کودک پی ببریم؟
 الف) Sucking (ب) grasping
 ج) رفلکس شنا کردن (د) air sitting
- ۱۰) در رفلکس Toine Necck چرا اندامی که در طرف گردن منحرف شده به حالت Extension در می آید؟
 الف) بعلت تحریک نامتقارن مسیر - نخاع
 ب) بعلت عدم فعالیت مخچه
 ج) بعلت ضایعه راه کورتیکواسپینال
 د) بعلت غیر قرینه عمل کردن تشکیلات مشبک
- ۱۱) چرا کودک ضایعه دیده مغزی بخوبی گردش را قائم نگه نمی دارد؟
 الف) بعلت نداشتن گیرنده های عمقی در تن و اندام
 ب) برای اینکه ارتباط بین هسته های لایبرنتی و وستبولار به تکامل لازم نرسیده است
 ج) بعلت عدم کارآئی مسیر اسپینوتالامیک
 د) بعلت ضایعه در ساقه مغز
- ۱۲) چرا در رفلکس Grasping کلیه انگشتان یک دفعه مشت می شود؟
 الف) بعلت عدم کارآئی مدارهای نخاعی
 ب) بعلت عدم تکامل ساقه مغز
 ج) بعلت عدم تفکیک نرونهای منطقه حرکتی ابتدائی (د) عدم تکامل مخچه
- ۱۳) در رفلکس Grasping ضایعه بیشتر در کدام قسمت CNS است؟
 الف) ساقه مغز (ب) در قشر مغز
 ج) در مخچه (د) در نخاع
- ۱۴) با توجه به شکل ۴ مسیر MLF به کدام یک از هسته های اعصاب دوازده گانه مرتبط است؟
 الف) با هسته زوجهای ۳، ۴، ۶ (ب) زوج ۱۲
 ج) زوج ۸، ۹، ۱۰ (د) زوج ۵
- ۱۵) هسته وستبولار در کدام قسمت از ساقه مغز قرار دارد؟
 الف) در نخاع و ساقه مغز (ب) بصل النخاع
 ج) مغز میانی (د) مخچه
- ۱۶) با توجه به شکل ۲ مسیر وستبولواسپینال دارای چند جزء است؟
 الف) یک جزء و لترال (ب) یک جزء دورسال
 ج) دو جزء لترال و دورسال (د) دو جزء لترال و مدیال
- ۱۷) با توجه به شکل ۱ گیرنده های عمقی گردن (Proprioceptive in neck) سیگنالهای خود را به کدام قسمت از مغز ارسال می دارد؟
 الف) قشر مخ (ب) مخچه
 ج) پل مغزی و بصل النخاع (د) نخاع گردنی
- ۱۸) آیا یک رفلکس اولیه پاتولوژیک می تواند نشان دهنده ضایعه مغزی در کودک باشد؟
 الف) لازم است چند رفلکس با هم هماهنگی پاتولوژیک داشته باشند.
 ب) حتی یک رفلکس پاتولوژیک هم مؤید ضایعه مغزی است.
 ج) برای اثبات وجود ضایعه در C.N.S دست کم حضور دو رفلکس پاتولوژیک ضروری است.
 د) رفلکس پاتولوژیک دلیل وجود ضایعه مغزی نمی باشد.

۱۹- در صورتی که از نظر رفلکسهای اولیه پاتولوژیک قانع شدیم که در نوزاد امکان ضایعه مغزی وجود دارد بهترین اقدام چیست؟

الف) یک سال دیگر مجدداً او را ویزیت می کنیم.

ب) به والدین توصیه می نمائیم به مرور ضایعه بهبود پیدا خواهد کرد.

ج) والدین را قانع می نمائیم که راه علاج برای ضایعه مغزی او وجود ندارد.

د) نوزاد را به ظن احتمال ضایعه مغزی فوراً نزد پزشک نورولوژیست اطفال جهت تأیید کامل تشخیص ارجاع می کنیم.

۲۰- با وجودی که علائم کلینیک و پاراکلینیک وجود اشکال در سیستم C.N.S را مطرح می کند کودک را چه زمانی برای اقدام توانبخشی ارجاع

می کنیم؟

الف) توانبخشی برای ضایعات مغزی بی تأثیر است.

ب) بعد از یکسالگی در صورت پیدا شدن علائم کامل اختلال حرکتی در زمینه Static Encephalopathy او را به یکی از بخشهای کار درمانی ارجاع

می دهیم.

ج) بلافاصله بعد از تشخیص جهت اقدامات توانبخشی او را به جامع ترین مرکز توانبخشی مربوط به کودکان ارجاع می نمائیم.

د) همه موارد غلط