Archive of SID

مقاله پژوهشی

بررسی رابطه اندازه خونریزی غیر تروماتیک در ناحیه هسته های قاعده ای مغز با مرگ و میر ناشی از آن

دکتر پریچهر احمدی* ، دکتر هرمز آیرملو**

دریافت : ۸۴/۴/۱ ، پذیرش : ۸۴/۱۲/۴

چکیده:

مقدمه و هدف : بیماریهای عروقی مغز (cerebro vascular disease-CVD) شایعترین و مهمترین بیماری نورولوژیک بالغین محسوب می شود و خونریزیهای داخل مغزی (intracerebral hemorrhage – ICH) در ناحیه عقده های قاعده ای (Basal ganglia- BG) از انواع مهم و شایع CVD می باشد . مطالعات متعددی در مورد ارتباط بین اندازه خونریزی و میزان مرگ و میر در ICH های نواحی مختلف مغز انجام گرفته است ولی بخوبی مشخص نیست که آیا بین سایز هماتوم و میزان مرگ و میر در ICH های ناحیه BG نیز رابطه ای وجود دارد یا نه ؟ مطالعه حاضر به منظور یافتن فرمولی جهت پیش گویی سرانجام خونریزی بر اساس اندازه لخته در ناحیه BG طراحی شد .

روش کار : بررسی حاضر یک مطالعه آینده نگراز نوع توصیفی-مقایسه ای بود که برروی کلیه بیماران بستری با تشخیص قطعی ICH در ناحیه BG در طول مدت یکسال انجام گرفت (۶۳ مورد) . با انجام سی تی اسکن مغزی اورژانس سایز هماتوم از روی کلیشه های اسکن تعیین گردد . درمانهای روتین برای همه بیماران یکسان تجویز شد ه بود . علائم فوکال عصبی و سطح هوشیاری بیماران نیز در روز اول بستری و روز ترخیص ارزیابی گردید . نتایج با استفاده از آمار توصیفی در قالب جداول فراوانی نسبی و آزمونهای t و مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند .

نتایج : ۳۳٪ موارد منجر به فوت شد . سایز هماتوم در ۷۰٪ موارد فوت شده بیش از۵cm و در ۳۰٪ بقیه کمتر از مقدار ذکر شده و در حدود ۵-٤ cm بود . هیچ موردی از هماتوم با سایز زیر ٤ cm منجر به فوت نگردید و کلیه مواردی که لخته هایی با اندازه بیشتر از ۵ cm داشتند فوت کردند .

نتیجه نهائی : مطالعه حاضر نشان داد که بین اندازه خونریزی و میزان مرگ و میر در ICH های ناحیه BG رابطه معنی داری وجود دارد . لذا می توان از سایز هماتوم بعنوان فاکتوری جهت پیشگویی سرانجام خونریزی در ناحیه BG استفاده کرد.

کلید واژه ها : خونریزی مغزی ـ مرگ ومیر / عقده های قاعده ای / هماتوم

مقدمه :

در بین بیماریهای نورولوژیک بالغین بیماریهای عروقی مغز (CVD) شایعترین و مهمترین آنهاست و حداقل ۵۰ درصد اختلالات نورولوژیک در بیمارستانهای عمومی از این نوع می باشد . سکته های مغزی ، بعد از بیماریهای قلبی و کانسر سومین علت شایع مرگ در ایالات متحده ذکر شده است و در کل شایعترین اختلال عصبی تهدید کننده زندگی و مهمترین علت ناتوانی شدید در بیماران است(۱).

اصطلاح بیماری عروقی مغز نشاندهنده هر گونه اختلال مغزی است که در نتیجه یک پروسه پاتولوژیک در عروق خونی ایجاد می شود . تغییرات ثانویه پارانشیمال در

* استادیار گروه علوم اعصاب شناختی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز (Ahmadi_P@tabrizu.ac.ir)
** استادیار گروه نورولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

www.SID.ir

Archive of SID

مغز اهمیت یکسانی داشته ، دو تیپ هستند ، ایسکمی و خونریزی . در خونریزیهای مغزی (ICH) خون از عروق که معمولاً یک شریان کوچک است ، مستقیماً بداخل مغز نفوذ و ایجاد هماتوم در بافت مغزی می نماید . در بین تمام حوادث عروقی مغز ، خونریزی مغزی دراماتیک ترین آنها می باشد . علائم بطور ناگهانی شروع شده و بتدریج و بطور ثابت در عرض دقایق ، ساعات و گاهاً یکی دو روز پیشرفت می کند و بستگی به اندازه شریان پاره شده و سرعت خونریزی دارد(۱،۲).

هیچ استعداد سنی بخصوصی وجود ندارد ولی در کل سن متوسط در خونریزیها پایین تر از انفارکت های ترومبوتیک است(۱،۲). هیچگونه ارجحیت جنسی وجود ندارد ولی در بعضی منابع ذکر شده که میزان ICH در مردان بیشتر از زنان است(۲).

اغلب ، خونریزی زمانی اتفاق می افتد که بیمار فعال و بیدار است و وقوع آن در زمان خواب نادر است(۱) با انجام سی تی اسکن سریال متوجه شده اند که در بسیاری از موارد که وضعیت بالینی بیمار بعد از چندین ساعت بدتر می شود هماتوم بزرگتر می شود(۳).

در کل هیچ علت منفردی برای خونریزیهای داخل مغزی اولیه Primary Intracerebral Hemorrhage (PICH) وجود ندارد و مجموعه ای از عوامل دخیل می باشند . ولی آترواسکلروز و هیپرتانسیون شایعترین علت محسوب می شوند(۴).

نفوذ خون بداخل پارانشیم مغزی سبب تشکیل یک توده گرد یا بیضی ناهموار و درشتی می شود که باعث گسیختگی بافت مغزی می شود و در صورت ادامه خونریزی حجم توده بزرگتر می شود.

شایعترین محلهایPICH به ترتیب عبارتند از: پوتامن و کپسول داخلی مجاور (که در کل ۵۰ درصد موارد را شامل می شود) ، خونریزیهای لوبر ، تالاموس ، مخچه و پونز(۱). ۸۵ درصد خونریزیهای مغزی سوپراتنتوریال و ۱۵ درصد اینفراتنتوریال است . خونریزی داخل بطنی در اغلب موارد به منشاء خونریزیهای BG است(۵). شایعترین سندرم در ناحیه BG و در پوتامن است که با گسترش خون به کپسول داخلی مجاور همراه است . علائم و نشانه های عصبی به محل و سایز لخته بستگی دارد(۱).

در میان متدهای آزمایشگاهی در تشخیص ICH ، سی تی اسکن اولین جایگاه را اشغال می کند(۶). ثابت شده است که این روش در مجزا کردن خونریزیهایی که یک سانتی متر یا بیشتر قطر دارند کاملاً قابل اعتماد است (۱) خونریزی پارانشیمی حاد در سی تی اسکن دانسیته بالاتر از پارانشیم مغز نرمال دارد و خون به محض اینکه از حرکت بایستد در اسکن بصورت سفید دیده می شود . ناحیه خونریزی گرد یا بیضی و محدود است و دانسیته آن معمولاً یکنواخت است . با گذشت زمان تجزیه و جذب خون صورت می گیرد و دانسیته کاهش می یابد . انواع کوچکتر سریعتر هیپودنس می شوند لذا جهت افتراق از انفارکت باید سی تی اسکن را هر چه زودتر و ترجیحاً در ۲۴ ساعت اول بعد از سکته انجام داد(۴) در صورت حجم کافی خون و زمان مناسب انجام اسکن تقریباً تمامی موارد خونریزی را می توان با سی تی اسکن مشاهده کرد(۱).

نتایج چندین مطالعه نشان می دهد که حجم هماتوم در ICH از فاکتورهای مهم پیش گویی سرانجام خونریزی و میزان مورتالیتی است(۱۰-۷)بطور کلی پروگنوز در لخته های بزرگ و متوسط بد است و ۳۵-۳۰ درصد بیماران در عرض یک تا ۳۰ روز فوت می کنند . فرمولی که پیشنهاد کننده سرانجام خونریزی بر اساس سایز لخته است ، توسط برودریک (Braderick) ابداع شده و در خونریزیهای پوتامن و تالاموس بکار می رود(۱).

علیرغم تحقیقات انجام گرفته متعدد ، واقعاً مشخص نیست که آیا بین اندازه هماتوم و میزان مورتالیتی در خونریزیهای BG رابطه ای پروگنوستیک وجود دارد یا نه ؟ جهت بررسی دقیق این مسئله ، مطالعه حاضر طراحی شد تا فرمولی جهت پیشگویی سرانجام خونریزی بر اساس سایز لخته در ناحیه BG ارائه دهد .

روش کار:

بررسی حاضر یک مطالعه آینده نگر از نوع توصیفی - مقایسه ای می باشد که در طول یکسال در ۶۳ بیمار بستری مبتلا به خونریزی ناحیه BG در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی و رازی تبریز انجام گرفت .

روش نمونه گیری به این نحو بود که از اول فروردین ماه تا آخر اسفندماه ، کلیه بیماران بستری با تشخیص احتمالی سکته مغزی ، در روز اول یا دوم بستری تحت انجام اسکن اورژانس قرار گرفتند.سپس بیمارانی که تشخیص آنها ICH در ناحیه BG بود انتخاب شدند . مواردی که خونریزی آنها ثانویه به ترومای مغزی بود از مطالعه کنار گذاشته شدند . درمانهای روتین ICH

www.SID.ir

Archive of SID

برای همه بیماران یکسان تجویز شده بود. کلیه بیماران از نظر علائم فوکال عصبی و سطح هوشیاری در بدو بستری و مجدداً در روز ترخیص مورد معاینه دقیق قرار گرفتند . تعدادی از بیماران بدلیل مرگ زود رس متعاقب پذیرش و لذا عدم دسترسی به بیمار و تعدادی بدلیل عدم امکان انجام سی تی اسکن (ناشی از فوت زود رس) در مطالعه گنجانده نشدند . لذا درصد مرگ و میر بر اساس موارد اسکن شده و در دسترس برآورد شد .

با بررسی تصاویر سی تی اسکن، سایز هماتوم در بزرگترین اندازه طولی و عرضی اندازه گیری شد. هماتوم ها بر اساس سایز در چهار دسته زیر ۳ سانتیمتر ، بین ۳ تا ۴ سانتیمتر، بین ۴ تا ۵ سانتیمتر و بزرگتر از ۵ سانتیمتر قرار گرفتند. درصد فراوانی بیماران هر گروه محاسبه شد . بیماران مورد مطالعه نیز در دو گروه فوت شده و فوت نشده قرار گرفتند و درصدفراوانی آنها بر آورد شد. سپس درصد فراوانی موارد فوت شده و فوت نشده بر اساس سایز هماتوم بر آورد شد و شیوع جنسی و سنی نیز در بین کل موارد و همچنین بطور جداگانه در بین گروه فوت شده و فوت نشده محاسبه گردید.

جهت ارزیابی ارتباط بین سایز هماتوم با میزان مورتالیتی از تست مجذور کای استفاده شد.

نتایج :

بررسی حاضر در طول مدت یکسال، ۶۳ مورد بستری با تشخیص قطعی ICH درناحیه BG را مورد مطالعه قرار داد. نتایج نشان دادند که ازنظر شیوع سنی اغلب موارد خونریزیهایBG درگروههای سنی۶۹-۵۰ سال قرار داشتند و کمتر از۱۰ درصد موارد زیر۵۰ سال بودند. پیک سنی در گروه سنی۵۹-۵۰ سال باشیوع ۳۸٪ قرار داشت(جدول۱).

جدول ۱: فراوانی سنی در کل موارد مورد مطالعه

گروه سنی	تعداد	درصد	تراکم نسبی
<۵۰	۶	۹/۵	۹/۵
۵۰-۵۹	۲۴	۳۸	۴۷/۵
۶۰-۶۹	۱۸	۲۸/۵	۷۶
>۷۰	۱۵	۲۴	۱۰۰
جمع کل	۶۳	۱۰۰	

ارتباط معنی داری بین میزان شیوع ICH در ناحیه BG و سن بیمار وجود دارد ($P.v < 0.05$) در بررسی گروه فوت شده مشخص گردید ۴۳٪ موارد در سنین ۷۰ یا بالای ۷۰ سال بودند و پیک سنی نیز در این گروه سنی قرار داشت (جدول ۲).

جدول ۲: فراوانی سنی در موارد فوت شده

گروه سنی	تعداد	درصد	تراکم نسبی
<۵۰	۳	۱۴	۱۴
۵۰-۵۹	۶	۲۹	۴۳
۶۰-۶۹	۳	۱۴	۵۷
≥۷۰	۹	۴۳	۱۰۰
جمع کل	۲۱	۱۰۰	--

در رابطه با مواردی که زنده ماندند فقط ۱۴/۵ درصد بالای ۷۰ سال سن داشتند ، در واقع بیش از نصف موارد بالای ۷۰ سال ، صرفنظر از سایز هماتوم فوت نمودند(جدول ۳). رابطه بین میزان مورتالیتی و سن بیمار نیز معنی دار بود($P.v<0.05$).

جدول ۳: فراوانی سنی در موارد فوت نشده

گروه سنی	تعداد	درصد	تراکم نسبی
<۵۰	۳	۷	۷
۵۰-۵۹	۱۸	۴۳	۵۰
۶۰-۶۹	۱۵	۳۵/۵	۸۵/۵
≥۷۰	۶	۱۴/۵	۱۰۰
جمع کل	۴۲	۱۰۰	--

از نظر شیوع جنسی ۵۲٪ مبتلایان زن و ۴۸٪ مرد بودند در بین موارد فوت شده ۵۷درصد مرد و بقیه زن بودند. جنسیت تاثیری در میزان ابتلا و میزان مورتالیتی نداشت.

اغلب هماتوم ها در سایز ۴-۳ قرار داشتند (جدول۴) و از نظر انسیدانس مورتالیتی ، در کل ۳۳ درصد موارد منجر به فوت شدند که در ۷۰ درصد موارد فوت شده سایز هماتوم بیش از ۵ سانتی متر بود و در بقیه موارد در حد ۵-۴ سانتی متر بود.

جدول۴: فراوانی براساس سایز هماتوم در کل موارد مورد مطالعه

سایز هماتوم (cm)	تعداد	درصد
<۳	۱۳	۲۰
۳-۴	۲۲	۳۵
۴-۵	۱۲	۱۹
>۵	۱۶	۲۶
جمع کل	۶۳	۱۰۰

www.SID.ir

Archive of SID

هیچ موردی از هماتوم با سایز زیر ۴ سانتی متر منجر به فوت نشد(جدول ۵) و در کلیه موارد زنده مانده سایز هماتوم زیر ۵ سانتی متر و اغلب در حد ۴-۳ سانتی متر قرار داشت فقط ۱ مورد با هماتوم بالای ۵ سانتی متر زنده ماند که درمانی غیر از درمان روتین سایر موارد ، یعنی تخلیه جراحی هماتوم ، دریافت کرده بود (جدول ۶).

جدول ۵: فراوانی بر اساس سایز هماتوم در موارد فوت شده

سایز هماتوم (cm)	تعداد	درصد
>۵	۱۵	۷۰
۴-۵	۶	۳۰
<۴	۰	۰
جمع کل	۲۱	۱۰۰

جدول ۶ : فراوانی بر اساس سایز هماتوم در موارد فوت نشده

سایز هماتوم (cm)	تعداد	درصد
<۴	۱۳	۳۰/۵
۳-۴	۲۲	۵۲/۵
۴-۵	۶	۱۴/۵
>۵	۱	۲/۵
جمع کل	۴۲	۱۰۰

رابطه بین سایز هماتوم و میزان مورتالیتی بسیار معنی دار بود (P.v<0.00000001).

از نظر سطح هوشیاری در بدو بستری و در زمان ترخیص از کل موارد فوت نشده که ۶۷ درصد موارد را شامل می شدند ، ۵۹ درصد در بدو بستری کاهش سطح هوشیاری داشتند و اغلب در حد استوپور بودند که موقع ترخیص بیدار و اوریانته بودند . ۵۷ درصد موارد فوت شده در همان بدو بستری در کومای عمیق قرار داشتند و ۲۸/۵ درصد در حد استوپور و ۱۴/۵ درصد بیدار و نسبتاً اوریانته بودند که در عرض کمتر از ۲۴ ساعت با پیشرفت سریع علائم به طرف کومای عمیق ، نهایتاًفوت کردند . جالب اینکه کلیه موارد فوق زیر ۵۰ سال سن داشتند .

از نظر تغییرات در علائم فوکال عصبی در بدو بستری و در زمان ترخیص ، به استثناء تغییر در اختلال نگاه هیچگونه تغییری در موقع ترخیص مشاهده نشد .

بحث:

در بین CVD ها میزان مورتالیتی و موربیدیتی در ICH ها بیشتر از سایر انواع می باشد(۶،۱۱،۱۲) و ناحیه BG شایعترین محل PICH است(۱،۲).

حجم هماتوم درICH ، از فاکتورهای مهم پیش گویی سرانجام خونریزی و میزان مورتالیتی است(۱۰،۱۳) در خونریزیهای تالاموس پروگنوز جهت زنده ماندن و برگشت به یک زندگی غیر وابسته باسایز هماتوم بستگی دارد. در مطالعه ویز برگ ، در هماتوم هایی که سایز آنها ۸ میلیمتر یا کمتر بودند علائم سریعاً و اغلب به طور کامل فروکش می کردند و در هماتومهای با سایز ۹ تا ۳۰ میلیمتر بیماران زنده ماندند ولی به شدت ناتوان شدند و مواردی با هماتوم با سایز بزرگتر از ۳۰ میلی متر و خونریزی داخل بطنی هیچکدام زنده نماندند(۱۴). در مطالعات وگا و یا مانتو میزان مورتالیتی در خونریزیهای پوتامن در بیمارانی که خونریزیهای کوچک داشتند و موقع سکته هوشیار و یا فقط به طور جزئی خواب آلود بودند پا یین و حدود ۲۰-۱۳ درصد بود(۱۵). در خونریزیهای پونز مرگ معمولاً در عرض چند ساعت رخ می دهد و فقط استثنائا" در ضایعات کوچک تگمنتوم پونز هوشیاری حفظ شده و حتی زنده می مانند . در یک بررسی بر روی ۶۰ بیمار با خونریزی پونز ۱۹ مورد زنده ماندند . در موارد غیر کشنده میزان خونریزی کمتر از ۱ سانتی متر بود(۱۴) به عنوان یک اصل در هماتوم های مخچه ای کمتر از ۲ سانتیمتر ، اکثر بیماران بیدارند و ندرتاً به مرگ منجر می شوند ولی هماتوم های بزرگتر از ۴- ۳ سانتی متر بیشترین خطر مرگ و میر را دارا می باشند(۱،۱۳).

مطابق فرمول برودریک با توجه به اسکن ، حجم ۳۰ میلی لیتر یا کمتر خون در نواحی تالاموس و پوتامن، پروگنوز مطلوبی دارد. در بررسی های او فقط یک مورد از ۷۱ موردی که لخته بزرگتر از ۳۰ میلی لیتر داشتند بعد از یک ماه توانستند زندگی غیر وابسته ای پیدا کنند. بیماران با لخته های ۶۰ میلی لیتری یا بیشتر و با معیارهای کومای گلاسکو (Glasco Coma Scale (GCS ۸ یا کمتر از ۸ مورتالیتی ۹۰ درصد داشتند(۹). اهمیت میزانGCS در بدو بستری ، روی سرانجام خونریزی در مطالعات دیگر نیز تایید شده است(۱۸-۱۶).

در مورد علائم بالینی ، محل لخته تعیین کننده است نه اندازه آن . بطوریکه لخته های ۶۰ میلی لیتری که در ناحیه BG قرار داشتند ، تقریباً همواره کشنده می باشند ولی همین حجم خون اگر در لوب فرونتال یا اکسی پیتال باشد می تواند خوش خیم باشد(۹).

www.SID.ir

Archive of SID

اهمیت میزان GCS در بدو بستری در مورتالیتی و سرانجام خونریزیهای BG ، در مطالعه جاری نیز تایید شد.

مطالعه حاضر نشان داد که ارتباط معنی داری بین سایز هماتوم با میزان مورتالیتی در ICH های ناحیه BG وجود دارد . نتایج این مطالعه از نظر ارتباط مقدار اندازه هماتوم و میزان مورتالیتی با مطالعات ویزبرگ متفاوت بود. بطوریکه در مطالعه حاضر تمامی موارد هماتوم با سایز ۴-۳ سانتی متر و حتی ۵۰ درصد موارد بالاتر از ۴ سانتیمتر زنده ماندند . در حالیکه در مطالعات ویزبرگ کلیه موارد بالای ۳ سانتی متر منجر به فوت شده بودند(۱۴،۱۵) یک توضیح احتمالی برای این تفاوت این است که ویز برگ در مطالعه خود فقط خونریزیهای تالاموس را مد نظر داده بود ولی مطالعه حاضر هماتوم های ناحیه BG را که اغلب آنها نیز در ناحیه پوتامن قرار داشتند بررسی کرده است .

در بعضی منابع پیشنهاد شده که جهت بررسی میزان مورتالیتی در خونریزیهای ناحیه BG محل خونریزی فاکتور مهمتری است تا سایز هماتوم ، و تقسیم بندی خونریزیهای این ناحیه بر اساس محل آناتومیک آنها صورت گرفته است(۵،۱۹) با اینحال باز هم تایید شده است که در هر یک از محلها نیز سرانجام خونریزی با سایز هماتوم رابطه معنی داری دارد(۱۹).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین میزان ابتلا ، مورتالیتی و سن بیمار ارتباط وجود دارد و وجود این ارتباط در چندین مطالعه دیگر نیز تأیید شده است (۱۷،۱۸) ولی از نظر جنسی اختلاف چشمگیری از نظر انسیدانس ICH و نیز میزان مورتالیتی دیده نشد.

از سایز هماتوم به عنوان فاکتوری جهت تصمیم گیری در مورد تخلیه جراحی هماتوم استفاده می شود(۲۰). تخلیه جراحی هماتوم انسیدانس مورتالیتی را در بعضی موارد بسیار کم می کند(۱۹،۲۱،۲۲). اگر چه پاره ای از مطالعات مفید بودن تخلیه زودرس جراحی را در مقایسه با روشهای محافظه کارانه تایید نکرده اند(۲۳) ولی نتایج چندین مطالعه نشان می دهد تخلیه زودرس هماتوم حتی در خونریزیهای بزرگ نجات بخش است(۵،۶،۱۹) جراحی در ۲۴ ساعت اول، بهترین نتایج را می دهد(۲۰). بخصوص در خونریزیهای ناحیه BG اقدام بموقع و زودرس جراحی در کاهش مورتالیتی و موربیدیتی بسیار موثر است (۶،۲۱،۲۴،۲۵) بیشترین نتایج مثبت در هماتومهایی بدست آمده است که سایز متوسط تابزرگ داشتند(۲۵،۲۶). مهمترین فاکتورهایی که برای تصمیم گیری در مورد تخلیه جراحی هماتوم ذکر شده ، شامل سن بیمار ، میزان GCS و حجم هماتوم است(۱۰،۲۳).

پیش بینی سرانجام هماتوم در صورت عدم تخلیه جراحی و نیز برآورد احتمالی مرگ بیمار در صورت عدم دخالت جراحی ، مطمئناً در تصمیم گیری پزشک در انتخاب روش درمانی اهمیت دارد . در مطالعه حاضر نیز در یک مورد از بیماران علیرغم سایز هماتوم بالا (بیش از ۵ سانتی متر) تخلیه جراحی نجات بخش بود .

از نظر تغییرات در علائم فوکال عصبی و سطح هوشیاری در بدو بستری و زمان ترخیص ، نتایج تحقیق حاضر با نتایج مطالعات ویزبرگ مطابقت داشت . یک نتیجه این بود که کلیه مواردی که سریعاً و در عرض کمتر از ۲۴ ساعت از یک وضعیت بیدار و نسبتاً اوریانته به طرف کومای عمیق و مرگ پیشرفت کردند زیر ۵۰ سال سن داشتند . از آنجاییکه تخلیه زودرس جراحی در سنین پایین تر اهمیت بیشتری دارد(۲۷) پیشنهاد می شود در زمینه بررسی رابطه فاکتورهای وابسته به سن در سرعت پیشرفت علائم عصبی ، مطالعات بیشتری صورت گیرد.

نتیجه نهائی :

مطالعه حاضر نشان داد که بین اندازه خونریزی و میزان مرگ و میر در ICH های ناحیه BG رابطه معنی داری وجود دارد.

با توجه به اینکه از سایز هماتوم بعنوان فاکتوری جهت تصمیم گیری برای تخلیه اورژانس ICH های ناحیه BG می توان استفاده کرد(۵،۶،۲۴،۲۵) تحقیقات بیشتری در این زمینه توصیه می گردد.

منابع :

1. Adams R, Victor M, Ropper A. Adams & Victor's principles of neurology. 7th ed. New York: McGraw-Hill , 2000:821-925
2. Rowland L. Merritt's text book of neurology. 10th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins, 2000:217-77
3. Lera R, Davalos A, Silva Y, Gil – peralta A, Tejada J . Early neurologic deterioration in intracerebral hemorrhage: predictors and associated factors. neurology 2004 Aug; 63(3): 461-7
4. Polishchuk ME, Dybkalick SV. Some prognostic criteria of results of treatment of young and middle – aged pa-

www.SID.ir

Archive of SID

tients with nontraumatic intracerebral hemorrhage .Lik Sprara. 2003 Jul-Aug ; (5-6): 57-60.
5. Warlow CH. Stroke : A practical guide to management. 2nd ed. Blackwell, 2001: 213-78
6. Fewel ME, Thampson BG, Hoff JT. Spontaneous intracerebral hemorrhage: a review. Neurosurg Focus 2003 Oct; 15(4): EJ.
7. Mendelow AD. The international surgical trial in intracerebral hemorrhage (ISTICH). Acta Neurochir Suppl 2003; 86: 441-3.
8. Hardemark HC, Wesslen N, Persson L. Influence of clinical factors, CT findings and early management on outcome in supratentorial intracerebral hemorrhage. Cerebrovasc Dis 1999 Jan–Feb;9(1) : 10-21.
9. Broderick JP, Brott TG, Duldner JE, Tomsick T, Huster G. Volume of intracerebral hemorrhage: A powerful and easy-to-use predictor of 30-day mortality. Stroke 1993 Jul ; 94(7): 987-93.
10. Cheung RT, Zou LY. use of the original , modified , or new intracerebral hemorrhage score to predict mortality and morbidity after intracerebral hemorrhage. Stroke 2003 Jul; 34 (7) : 1717-22.
11. Barber M, Roditi G, Stott DJ, Langhorne P. Poor outcome in primary intracerebral hemorrhage: results of a matched comparison . Postgrad Med J 2000 Feb; 80(940):89-92.
12. Hug A, Schoff A, Schwab S. Spontaneous intracerebral hemorrhage, Nerrenarzt 2004 Oct ; 75(l0): 953-61.
13. Dolderer S, Kallenberg K , Aschoff A, Schoff A, Schwab S, Schwarz J. longterm outcome after spontaneous cerebellar haemorrhage. Eur Neurol 2004; 52(2):112-9.
14. Weisberg LA. Thalamic hemorrhages: Clinical-CT correlations. Neurology 1986 Oct; 36(10) : 1382 –6.
15. Weisberg LA, Stazio A, Shamsnia M, Elliott D. Non traumatic paranchymal brain hemorrhages. Medicine 1990; 69: 277-258.
16. Togha M, Bakhtavar K. Factors associated with in – hospital martality following ICH: at three- year study in Tehran , Iran . BMCN Neurol 2004 Jun; 4(1):9-13.
17. Karnik R, Valentiv A, Ammerer HP, Hochfelner A, Donath P, Slany J. Outcome in patients with intracerebral hemorrhage: predictors of survival. Wien klin wochenschr. 2000 Fab; 112(4): 169–73.
18. Hallery C, Ifergane G, Kordysh E, Herishanu Y. Spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage: cretria for short–term functional outcome prediction. J Neurol 2002 Dec;249 (12): 1704-9.
19. Chung CS, Caplan LR, Yamamato Y, Chang HM, Lee SJ, Song HJ, et al. striatocapsular haemorrhage. Brain , 2000 Sep; 123(9) : 1850-1862.
20. Garibi J, Bilbgo G, Pomposo I, Hostalot C. Prognostic factors in a ser-ies of 185 consecutive spontan eaus supratentorial intracerebral haematomas . Br J Neurosury 2002 Aug; 16(4): 355-61.
21. Hottori N, katayama Y. Maya Y, Gatherer A. Impact of sterotactic hematoma evacuation on activities of daily living during the chronic period following spontunus putaminal hemarrhage . J Neursurg 2004 Sep;101(3): 417-20.
22. Muiz AJ, Abdullah J, Naing NN, Chazamime G, Ariff AR. Spontaneous intracerebral hemorrhoges in northeast malayston patients: a four-year study. Neuroepidemiology 2003 May-Jun; 22(3): 184-95.
23. Marquardt G, Wolff K, Seifert V . Multiple target aspiration technique for subacute stereotactic aspiration of hematomas within the basal ganglia . Surg Neurol 2003 Jul; 60(1) : 8-13.
24. Lee JJ, Namdo H, Kim JS, Hong SC, Shin HJ, Pork K, et al. Sterotactatic aspiration of intracerebral haematoma: Significance of surgical timing and haematoma volume reduction. J Clin Neurosci 2003 Jul; 10(4) : 439-43.
25. Nakano T, Ohkuma H, Ebina K, Suzaki S. Neuroendoscopic surgery for intracerebral haemorrhage comparison with traditional therapies . Minim Invasive Neurosurg 2003 Oct; 46(5): 278-83.
26. Ruth A, Josef SF, Chris W, Aletunder B. Intracerebral haemorrhage :

www.SID.ir

Archive of SID

nal varations in surgical practice for spontaneous intracerebralhemorrhage. Stroke . 2000 Nov; 34(11):25 93-7.

surgical therapy vs. patient – adapted treatment concept. J clin Neurosci. 2004 Apr; 11(3) : 259-62.

27. Gregson BA, Mendelow AD. Internatio-

www.SID.ir