

ارتباط فاکتور التهابی CRP با پروگنوز بیماران سکته مغزی در مسیر شریان مغزی میانی فوقانی بستری در بیمارستان گلستان در سال ۱۳۸۵

*دکتر نسترن مجدی نسب^۱، دکتر حمزه شاه علی^۲، دکتر اسد خسروی^۳

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۷/۱۰/۷

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۷/۱۰/۱

تاریخ اعلام وصول: ۸۷/۷/۲۴

چکیده

سابقه و هدف: سکته مغزی یکی از علل مهم مرگ و میر در افراد مسن می باشد و مطالعات متعددی در مورد نقش CRP در پروگنوز بیماری انجام شده و ما نیز در این تحقیق کوشیده ایم ارتباط بین افزایش سطح CRP هنگام بستری و میزان ناتوانی بیمار را بعد از یک ماه بررسی نماییم.

مواد و روش ها: مطالعه روی ۵۰ بیمار با حمله ایسکمیک مغزی در مسیر شریان مغزی میانی (شاخه فوقانی) انجام شده که با شرح حال، معاینه بالینی و CT SCAN مغز تشخیص داده شده بود. محدوده سنی آنان ۶۰ تا ۸۰ سال بوده که با انجام آزمایش بیوشیمیایی خون در زمان مراجعه به دو گروه CRP مثبت و CRP منفی تقسیم شده اند. در زمان بستری معاینه عملکرد حرکتی بیماران در اورژانس ارزیابی و ثبت گردید و پس از یک ماه با مراجعه به منزل عملکرد حرکتی بیماران مجدداً ارزیابی شد. هر دو گروه در طی یک ماه تحت درمان یکسان قرار داشتند.

یافته ها: قدرت عضلانی قبل از درمان در بیماران سکته مغزی CRP مثبت نسبت به قدرت عضلانی قبل از درمان بیماران CRP منفی تفاوت معناداری نداشت ($P < 0/765$) و قدرت عضلانی یک ماه بعد از درمان در بیماران CRP مثبت نسبت به بیماران CRP منفی تفاوت معنی داری نداشت ($P < 0/262$)، اما تغییرات قدرت عضلانی در بیماران CRP منفی نسبت به بیماران CRP مثبت قبل از درمان و یک ماه پس از درمان از نظر آماری معنادار بود. ($P < 0/014$) و بهبود قدرت عضلانی در بیماران CRP منفی بارزتر است.

نتیجه گیری: مشخص شد بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک که CRP مثبت داشتند نسبت به بیماران هم رده خود که CRP منفی بودند پروگنوز بدتری داشته، لذا به نظر می رسد نقش عوامل التهابی در پروگنوز بیماران سکته مغزی قابل ارزیابی و بررسی بیشتر است.

کلمات کلیدی: سکته مغزی، قدرت عضلانی، CRP

مقدمه

میزان بروز آن ۱۰۰ تا ۳۰۰ مورد در ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در سال است. بیشترین میزان مرگ و میر در فاصله زمانی کوتاهی پس از سکته مغزی اتفاق می افتد که در ۳۰ روز اول در سکته ایسکمیک حدود ۸ تا ۲۰ درصد می باشد و در خونریزی های مغزی به ۳۰ تا

سکته مغزی مهمترین و شایع ترین بیماری نرولوژیک است که پس از بیماری های قلبی و سرطان ها سومین علت مرگ و میر در افراد مسن است (۱).

۱- استادیار، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی اهواز، گروه بیماری های مغز و اعصاب (**نویسنده مسئول)
تلفن: ۰۹۱۶۳۱۱۶۴۹۶

۲- پژوهشگر علوم پزشکی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ارتش
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۳۲۹۶۷ آدرس الکترونیک: hamzeh_shahali@yahoo.com

۳- پژوهشگر علوم پزشکی، ایران، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی اهواز، دانشجوی پزشکی

۸۰ درصد می‌رسد (۲). براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی سکنه مغزی عبارت است از: بروز سریع نشانه‌های بالینی اختلال کانونی در عملکرد مغز که بیش از ۲۴ ساعت طول کشیده یا منجر به مرگ شود، بدون آنکه علت واضح دیگری به جز منشأ عروقی داشته باشد. در تمامی موارد استروک این نقصیه در عرض ثانیه‌ها، دقیق، ساعت‌ها یا حداکثر چند روز ایجاد می‌گردد. این بیماری براساس ماهیت پاتولوژیک به دو دسته عمده ایسکمیک و هموراژیک تقسیم می‌شود که نوع ایسکمیک خود به دو دسته ترومبوتیک و امبولیک تقسیم می‌شود که براساس منطقه درگیر علایم متفاوتی ایجاد می‌کند، تشخیص براساس شرح حال و معاینه بالینی و سی تی اسکن مغزی می‌باشد (۳).

در کل نقص نورولوژیک ایجاد شده وابسته به محل ضایعه و میزان ضایعه است. همی پلژی شاه علامت سکنه مغزی است. البته علایم دیگری نیز به همراه آن وجود دارد، مانند: اختلال حسی، دوبینی، اختلال تکلم و اختلال شناختی که ترکیب این علایم به پزشک این امکان را می‌دهد که محل ضایعه را تشخیص دهد.

مواد و روش‌ها

در صورت انسداد شاخه فوقانی شریان مغزی میانی علایم شامل: فلج کامل صورت و دست و تا حد کمتری پای سمت مقابل است و نیز چشم‌ها و سر به سمت ضایعه انحراف یافته ولی اختلال هوشیاری وجود ندارد، پس از چند ماه کمی بهبودی دیده می‌شود (۴).

بیماران انتخابی با توجه به مثبت یا منفی بودن CRP در دو گروه ۲۵ نفره قرار گرفتند. قدرت عضلانی بیماران در ابتدای بیماری و در اورژانس بیمارستان گلستان براساس معیار عملکرد حرکتی در محدوده $\frac{4}{5}$ تا $\frac{5}{5}$ اندازه‌گیری شد. بیماران انتخابی پس از یک‌ماه از شروع بیماری مجدداً مورد معاینه و ارزیابی قدرت عضلانی قرار گرفتند. تمام بیماران درمان دارویی یکسان داشتند. (بیماران انتخابی بیمارانی بودند که بنا بر تمایل خودشان فیزیوتراپی انجام نداده بودند).

یافته‌ها

در صورت انسداد شاخه فوقانی شریان مغزی میانی علایم شامل: فلج کامل صورت و دست و تا حد کمتری پای سمت مقابل است و نیز چشم‌ها و سر به سمت ضایعه انحراف یافته ولی اختلال هوشیاری وجود ندارد، پس از چند ماه کمی بهبودی دیده می‌شود (۴).

CRP یک پروتئین واکنشی سرم می‌باشد که توسط واکنش دادن سرم بیماران بهبود یافته از عفونت‌های پنوموکی با C پلی ساکراید همین باکتری کشف شد. این پروتئین در زمان التهاب حاد، عفونت‌ها و آسیب‌های بافتی توسط کبد تولید و در پلاسمای خون ظاهر می‌شود.

غلظت سرمی طبیعی آن حدود 100 ngr/ml در زمان تولد تا 1340 ng/ml در بزرگسالان می‌باشد.

اگر چه مقدار 1 mgr/dlit معمولاً به عنوان CRP مثبت در نظر گرفته می‌شود اما عفونت‌های مهم و التهاب سطح بالاتر از 10 mgr/dlit ایجاد می‌کند (۶). علل افزایش سطح CRP:

۱- اختلالات التهابی؛ مانند: روماتیسم مفصلی (RA)، تب روماتیسم (R.F)، و اسکولیت‌ها، بیماری التهابی روده (IBD)، لوپوس.

۲- آسیب بافتی (نکروز) در انفارکتوس قلبی حاد، دفع پیوند کلیه و مغز استخوان‌ها، بدخیمی‌ها سوختگی و پس از اعمال جراحی

۳- عفونت‌های ویروسی دارد. از جمله این عفونت‌ها می‌توان به پنومونی وسل اشاره کرد.

در حاملگی و مصرف قرص ضدبارداری خوراکی نیز سطح CRP بالا می‌رود (۵).

با توجه به اینکه فاکتورهای متعددی در پروگنوز بیماران سکنه مغزی نقش دارد و مطالعات متعددی در مورد نقش CRP در پروگنوز بیماری انجام شده است ما نیز در این طرح کوشیده‌ایم ارتباط بین افزایش سطح CRP حین بستری و میزان اختلال عملکرد حرکتی بیمار را بعد از یک‌ماه بررسی نماییم.

۴- روماتیسم

۵- تب روماتیسم

۶- اسکولیت‌ها، بیماری التهابی روده (IBD)، لوپوس.

۷- آسیب بافتی (نکروز) در انفارکتوس قلبی حاد، دفع پیوند کلیه و مغز استخوان‌ها، بدخیمی‌ها سوختگی و پس از اعمال جراحی

۸- عفونت‌های ویروسی دارد. از جمله این عفونت‌ها می‌توان به پنومونی وسل اشاره کرد.

۹- در حاملگی و مصرف قرص ضدبارداری خوراکی نیز سطح CRP بالا می‌رود (۵).

۱۰- با توجه به اینکه فاکتورهای متعددی در پروگنوز بیماران سکنه مغزی نقش دارد و مطالعات متعددی در مورد نقش CRP در پروگنوز بیماری انجام شده است ما نیز در این طرح کوشیده‌ایم ارتباط بین افزایش سطح CRP حین بستری و میزان اختلال عملکرد حرکتی بیمار را بعد از یک‌ماه بررسی نماییم.

۱۱- روماتیسم

۱۲- تب روماتیسم

۱۳- اسکولیت‌ها، بیماری التهابی روده (IBD)، لوپوس.

۱۴- آسیب بافتی (نکروز) در انفارکتوس قلبی حاد، دفع پیوند کلیه و مغز استخوان‌ها، بدخیمی‌ها سوختگی و پس از اعمال جراحی

براساس موارد زیر انجام شد:

Chi-Square و T-Test

در جدول شماره ۱ میانگین قدرت عضلانی بیماران با CRP منفی و

جدول ۱

CRP	قدرت عضلانی قبل از درمان	قدرت عضلانی بعد از درمان	تغییرات قدرت عضلانی
میانگین	۲/۰۹	۳/۸۷	۱/۷۸
تعداد	۴۶	۴۶	۴۶
انحراف معیار	۱/۳۳	۱/۱۲۸	۵۰/۴۸۶
میانگین	۲/۱۷	۳/۶	۱/۴۲
تعداد	۵۲	۵۲	۵۲
انحراف معیار	۱/۴۹۱	۱/۲۵۷	۰/۶۳۷
میانگین	۲/۱۳	۳/۷۲	۱/۵۹
تعداد	۹۸	۹۸	۹۸
انحراف معیار	۱/۴۱۲	۱/۱۹۹	۰/۷۳۰

اختلاف معناداری نداشته است. ($P < ۰/۷۶۳$) همچنین بهبود قدرت عضلانی بیماران با CRP منفی نسبت به بیماران با CRP مثبت یکماه بعد از درمان هم اختلاف معناداری نداشته است. ($P < ۰/۰۲۶۲$) اما قدرت عضلانی در بیماران CRP منفی نسبت به بیماران با CRP مثبت، در حین مراجعه نسبت به یکماه بعد از درمان، بهبود بارزتری داشته است. ($P < ۰/۰۱۴$).

در مجموع یافته‌های این تحقیق با تحقیقات مشابه خارج از کشور هماهنگی داشته است مضافاً اینکه در این تحقیق محدودیت‌های سنی، مسیر شاخه شریانی درگیر و انجام فیزیوتراپی هم لحاظ شده است. در مجموع این مطالعه نشان می‌دهد که عوامل التهابی که خود را با مثبت یا منفی بودن CRP در آزمایش‌ها نشان می‌دهند نقش مهمی در تعیین پروگنوز بیماران مبتلا به سکته ایسکمیک مغزی دارند و شاید در آینده بتوان با توجه به این تاثیر با ایجاد راهکارهای درمانی جدید، به بهبود عملکرد بیماران کمک کرد.

تقدیر و تشکر

جا دارد تا از کلیه همکاران و بیماران ارجمند که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی نماییم.

مثبت و کل بیماران قبل از درمان و یک ماه بعد از درمان و همچنین تغییرات قدرت عضلانی در این مدت نشان داده شده است. در این جدول نشان داده شده است که تغییرات قدرت عضلانی در بیماران CRP منفی نسبت به بیماران CRP مثبت، قبل از درمان و یک ماه بعد از درمان از نظر آماری معنادار بوده است. ($P < ۰/۰۱۴$). یعنی اینکه بهبود قدرت عضلانی در بیماران CRP منفی نسبت به CRP مثبت بارزتر بوده است.

جدول ۲

CRP	تعداد	p.value
منفی	۴۶	۰/۰۰۰
مثبت	۵۲	۰/۰۰۰
تغییرات نسبی	۹۸	۰/۰۱۴

بحث و نتیجه‌گیری

در بررسی آماری این مطالعه، قدرت عضلانی بیماران با CRP منفی نسبت به بیماران با CRP مثبت در شروع بیماران و در معاینه اولیه

References

- 1- Adams and Victor's, Maurice Vhctor ,Allan H.Ropper, Cerebrovascular Diseases. Principles of neurology.2001; 511-512
- 2- Lewis P.Rowland. Vascular Diseases. Merritt's Neurology. 2002; 441-444
- 3- Walter G. Bradley, Robert B.Daroff , Gerald M.Fenichel , C. David Marsden. Vascular Diseases of the Nervous System. Neurology in Clinical Practice. Volume 2 ,2005; 339
- 4- Ridker PM , Rifai N, Rose L, ET AL. Comparison of C-reactive protein and low density lipoprotein cholesterol levels in the prediction of first cardiovascular events. N Engl J Med. 2002; 347: 1557-1565.
- 5- Ridker PM , Rifai N, Clearfield M, et al. for the Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study Investigators. Measurement of C-reactive protein for The targeting of statin therapy in the primary prevention of acute coronary events. N Engl J Med. 2001; 344: 1959-1965.
- 6- Robbins E. Basic Pathology. 4th. USA, consumer Health.2001, 321-323.

Archive of SID

Comparison between CRP and prognosis of patient with CVA in MCA (superior branch) on Golestan Hospital admitted patients (2006-2007)

*Majdinasab. N; MD¹, Shahali. H; MD², Khosravi. A³

Received: 15 Oct 2008

Accepted: 27 Dec 2008

Abstract

Objective: Regarding to the point that CVA is one of major reasons of mortality in aged people; and various studies about role of CRP in the disease prognosis has been done, in the study we have tried to analyze relation ship between CRP Level during bedridden period and disability rate of patient after a month.

Method: The research has been gained via studying on 50 patients (27 men, 23 women), which by ischemic Cerebral attack in middle cerebral artery pathway (upper branch) regarding to description, clinical examination and cerebral C.T. Scan of Patient have been confirmed to bed. Age average of the patients is 60-80 years old, which regarding to biochemical test of blood at the time of referral to hospital has been divided into two groups: positive CRP (MI, infectious and inflammatory disease must be rule out) and negative CRP. At the time of bedridden motor function examination, has been recorded in emergency; and after a month. Motor function of patients has been recorded again, (by referring to their homes). It is clear that both groups had a same treatment care during one month.

Findings: Muscular force in CVA patients, before treatment, which had positive CRP in comparison with Muscle force patients before treatment with negative CRP had no meaningful difference ($P < 0.765$). Muscular force had no meaningful difference a month after treatment in patients with positive CRP in comparison with negative CRP ($P < 0.262$), but changes of muscular force before treatment and a month after treatment was meaningful in patients with positive CRP ($P < 0.014$), and muscular force improvement of negative CRP patients was more obvious.

Conclusion: Regarding to the point that in the above research it is cleared those CVA patients. Who had positive CRP in comparison with the patients who had negative CRP, had worse prognosis, and so it seems that role of inflammatory elements in prognosis of CVA patients is considerable and analyzable. It is clear that by Considering CRP factor, we may get new treatment strategies.

Keywords: CRP- CVA-muscle force

1- (*Corresponding author) assistant professor, ahvaz university of medical sciences, dept of neurology, iran, ahvaz

Tel: 09163116496

2- Medical researcher, Army university of medical sciences, iran, Tehran

Tel: 021-88632967 E-mail: hamzeh_shahali@yahoo.com

3- Medical researcher, ahvaz university of medical sciences, medical student, iran, ahvaz