

## عنوان مقاله:

پیش بینی نتیجه ی درمان بواسیزوماب در بیماران دارای تومور مغزی با استفاده از تصاویر چندپارامتری تشدید مغناطیسی

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمد نجفی - قطب علمی کنترل و پردازش هوشمند دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه تهران

حمید سلطانیانزاده - آزمایشگاه تحلیل تصاویر بخش رادیولوژی، بیمارستان هنری فورد، دیترویت

تام میکلسن - بخش جراحی مغز و اعصاب بیمارستان هنری فورد دیترویت میشیگان

## خلاصه مقاله:

یک از بدخیم ترین انواع تومورهای مغزی (Glioblastoma multiform) (GBM) است وجود یک سیستم پیشگویی که بتواند میزان پاسخ بیماران مبتلا به GBM به یک درمان را تخمین بزند، در معالجه بیمار بسیار کمک خواهد کرد. بواسیزوماب (Bevacizumab) یکی از داروهایی است که بخاطر توانایی بالایش در متوقف کردن رشد تومور و حتی کاهش سایز تومور، بسیار مورد توجه قرار گرفته اس در این مقاله، راهکاری برای پیش بینی پاسخ بیمار به این دارو از روی تصاویر MRI پیشنهاد شده است. در این راستا، از 14 بیمار در دو مرحله ی قبل از درمان و مدتی بعد از درمان تصویربرداری به عمل آمد و میزان کاهش نسبی حجم ناحیه ی روشن (Gd-enhanced) در تصاویر T1-past به عنوان معیاری از پاسخ بیماران به دارو در نظر گرفته شد. سپس الگوریتم تحلیل تصاویر ویژه بر روی تصاویر سری اول اعمال شد که آنها را به اجزای CSF,GM,WM تجزیه کرد. در ادامه با استفاده از تحلیل هیستوگرام، ویژگیهای مناسب از ناحیه ی Gd-enhanced استخراج شدند. بعد به کمک تحلیل رگرسیون معادلات پیشگویی پاسخ بیماران به داروی مذکور برحسب ویژگی های به دست آمده در قسمت قبل، محاسبه شدند. در بهترین حالت، ضریب همبستگی قابل توجه 8/0 به دست آمد که نشان می دهد که امکان پیش بینی نتیجه ی درمان بواسیزوماب برروی بیماران دارای GBM با استفاده از تصاویر تشدید مغناطیسی وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

(Glioblastoma multiform) (GBM)، بواسیزوماب، پیش بینی، تصاویر ویژه، هیستوگرام

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/73405>

