

Recent perioperative anesthetic management of head injury and brain protection

Ramey Mousa Salah

وقوع إصابات في الدماغ قد انخفض إلى حد ما في الآونة الأخيرة ولكن لا تزال توصف “الباء الصامت“. وجد أن 235,000 حالة تدخل المستشفى و50,000 حالة وفاة في المستشفيات سنويا. وان نسبة حدوث عجز هو 90,000 حالة نتيجة للتغيرات الاجتماعية ، وتشريعات حركة المرور على الطرق ، وتحسين حماية الركاب قد استبدلت حوادث السيارات بحوادث السقوط فى إصابات الماغ ولكن لا يزال حوادث السيارات لا يزال هو السبب الرئيسي لدخول المستشفى في مجال طب الأطفال تكون حوادث الدماغ نحو 16 مليون حالة طوارئ / سنة والفتيان نحو 400 حالة لكل 100,000 حالة وهو أكثر بكثير من الفتيات الذي يبلغ 100 حالة لكل 100,000 حالة بغض النظر عن السبب ، فان الطاقة الحركية تنتقل إلى أنسجة المخ والاعصاب والأوعية الدموية محدثة إصابات بها وتلفيات اما ان تكون محدودة واما تكون ممتدة و تقع في بروز عظمي من الجمجمة . الإصابات قد تصنف على أنها فطة أو اختراق والوفيات مرتفعة في المخترقه. ان الكسر في الجمجمة يصيب الأوعية الدموية السطحية مثل الشريان السحائي الأوسط مما أدى إلى توسيع نطاق دموي ومعدل الوفيات 15_20 % نتائج الاصابات الدماغية تتحدد على مرحلتين : 1- اصابة اولية التي تحدث في لحظة الخبطة ,وهى تستجيب اكثر للوقاية من العلاج 2- اصابة ثانوية : انها تمثل على التوالي عملية المرضية التي بدأت في لحظة من الاصابة مع تاخر الاعراض الاكلينيكية.نقص الامداد الدموى وزيادة ضغط الخ مضاعفات الاصابة الثانوية ان تنظيم الورة الدموية المخية هو الاستجابة للتغيرات في ضغط الدم الشرياني وضغط الاكسجين وثانى اكسيد الكربون بالدم. عن طريق تغيير قطر الشريان للحفاظ على تروية الدماغ ,كل المرضى باصابات الدماغ يعتبرو مصابين فى العمود الفقرى حتى يثبت العكس استخدام الضغط الايجابى فى نهاية الزفير يعتبر ممنوع فى اصابات الدماغ ولكنه لا يرفع ضغط المخ ويقدم الأوكسجين طالما ضغط الدم فى جميع انحاء الجسم ثابت .وهناك الكثير من الدراسات الحديثة تناولت كفاءة فى العناية المركزة المانيتول يمكن أن تستخدم لادرار البول وانقاص حجم وضغط المخ ولاكن هذا ينقص من حجم الدم ككل ويؤدى لانخفاض الضغط. ان المحلول الملحي مفرط التوتر فى الآونة الأخيرة اصبح يستخدم فى الانعاش ولايودى الى انخفاض الضغط كالذى يحدث مع المانيتول.ويجب ان تتجنب استخدام السوائل قليلة التوتر لانها تزيد من تورم المخان انخفاض درجة حرارة الجسم تودى الى حماية الخلايا العصبية وتودى الى خفض معدلات الايض والنشاط الكهربى للمخ وانخفاض الحرارة اما ان يكون شديد او يكون بسيطهناك الكثير من المواد المخدرة تستخدم فى وقاية الخلايا العصبية وتعمل على انقاص النشاط الكهربى فقط للمخ لا النشاط الايضى مثل الثيوبنتول والبروبوفول والكيثامين . ان انخفاض درجة حرارة المخ درجة واحدة مئوية لة دور كبير فى وقايتة والمحافظة على خلاياه.