



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی
گروه بیهوشی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترا **ای حرفه ای پزشکی**

عنوان پایان نامه

**بررسی و مقایسه اثر دو داروی مخدر مورفین و آلفنتانیل بر تغییرات نبض
و فشار خون در هنگام خروج از بیهوشی گرانیوتومی جهت تومورهای
مغزی در مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س) در سال ۱۳۹۲**

شماره طرح:

۳۹۲۱۰۲

نگارش:

مهتا رنجبر

استاد راهنما:

**جناب آقای دکتر محمدعلی عطاری
(دانشیار دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)**

تیر ماه ۱۳۹۳

چکیده

مقدمه: در جراحی کرانیوتومی کاهش سطح بیهوشی و کاهش مخدرهای سرم خون سبب **hypertension** و بدنبال آن افزایش فشار داخل مغزی (**ICP**) خواهد شد و کنترل درد و فشارخون از اهمیت ویژه ای برخوردار است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر مورفین و آلفنتانیل در کنترل فشارخون و نبض هنگام خروج از بیهوشی در جراحی کرانیوتومی جهت تومورهای مغزی به انجام رسید.

مواد و روش ها: این مطالعه یک کار آزمایشی بالینی دو سوکوراست که در سال ۱۳۹۲ در مرکز آموزشی الزهرا (س) بر روی بیماران ASA ۱ و ۲ انجام شد. ۶۶ بیمار به روش تخصیص تصادفی در دو گروه الف و ب توزیع شدند. هنگام خروج از بیهوشی به گروه الف $10 \mu\text{g}/\text{kg}$ آلفنتانیل و به گروه ب $0.1 \text{ mg}/\text{kg}$ مورفین تزریق و فشارخون و ضربان قلب هر دو گروه در زمان صفر، ۱۰ و ۳۰ دقیقه پس از تزریق، صفر، ۱۰، ۱۵ و ۳۰ دقیقه پس از ورود به ریکاوری و ۱۵ دقیقه پس از extubation اندازه گیری و با هم مقایسه شد.

نتایج: میانگین فشارخون سیستولی در گروه مورفین به طور معنی داری بالاتر بود ($P=0.001$). میانگین فشارخون دیاستولی در گروه مورفین بطور معنی داری بالاتر بود ($p=0.039$). میانگین ضربان قلب در دو گروه اختلاف معنی دار نداشت ($P=0.41$). میانگین زمان اقامت در ریکاوری در دو گروه مورفین و آلفنتانیل به ترتیب $84/2 \pm 21/5$ و $80/9 \pm 23/7$ دقیقه بود و اختلاف معنی داری نداشت ($p=0.56$).

نتیجه گیری: بیماران گروه آلفنتانیل از ثبات همودینامیک بهتری برخوردار بودند، لذا می توان از این دارو جهت جلوگیری از افزایش فشارخون و **ICP** در اعمال جراحی کرانیوتومی استفاده نمود ولی در عین حال آمادگی برای کنترل عوارض بویژه تشنج لازم و ضروری می باشد.

کلید واژه ها: کرانیوتومی، آلفنتانیل، مورفین

1. Edward RW, Richards JR. An investigation into the quality of post operation status. *Ann Med* 2010;35:63-67
2. Sou YZ. Common early complication in the extubation time. *J anesthesiology*. 2009. January 31, pp 52-54
3. Avila J. assessment of health care needs in the post operation. *NBC*. 2008. Apr. 9:46-52
4. MHartley, RS Vaughan Problems associated with tracheal extubation *J Br J Anaesth*, 71(1993), p.561
5. Fujji Y, Saitoh Y, Takahashi S, Toyooka H. Combined diltiazem and lidocaine reduces cardiovascular responses to tracheal extubation and anesthesia emergence in hypertensive patients. *Can J Anaesth*. 2009 Oct;46(10):952-6.
6. Owens WB. Blood pressure control in acute cerebrovascular disease. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2011 Mar;13(3):205-11.
7. Lee MG, Chang YJ, Park JM, Park HY. The clinical effective dose of alfentanil for suppressing cough during emergence from desflurane anesthesia, *Korean J Anesthesiol*. 2011 October; 61(4): 292–296.
- 8- Gelb AW1, Salevsky F, Chung F, Ringaert K, McTaggart-Cowan RM, Wong T, Manninen PH. Remifentanil with morphine transitional analgesia shortens neurological recovery compared to fentanyl for supratentorial craniotomy. *Can J Anaesth*. 2003 Nov;50(9):946-52.
- 9- McMenemin IM, Church JA, Kenny GN. Sedation following cardiac surgery: evaluation of alfentanil and morphine in the presence of a computerized closed loop arterial pressure controller. *Br J Anaesth*. 1988 Dec;61(6):669-74.

Abstract

Background: In craniotomy surgery ,reduction the level of anesthesia and decreasing blood levels of opioids may cause hypertension and subsequent increased intracranial pressure (ICP) ,so pain and blood pressure control will be particularly important. This study compared the effects of morphine and alfentanil to control blood pressure and pulse rate during emergence from anesthesia in craniotomy surgery for brain tumors.

Methods: This is a double blind clinical trial study in 2013 which was performed in AlZahra training hospital on ASA1 and 2 patients. 66 patients were randomly distributed into two groups A and B. During emergence from anesthesia in group A 10 µg/kg alfentanil and in group B 0.1 mg/kg morphine was injected, blood pressure and heart rate in both groups at time 0,10 and 30 minutes after injection, 0,5,10 and 15 minutes after arrival to recovery and 15 minutes after extubation were measured and compared.

Findings: Mean systolic blood pressure was significantly higher in the group receiving morphine ($P=0.001$). Mean diastolic blood pressure was significantly higher in the morphine group ($P=0.039$). The difference between mean of heart rates of two groups was not significant ($P=0.41$). The mean residence time in recovery, of morphine and alfentanil groups (by arrangement 80.9 ± 7.23 and 84.2 ± 21.5 minutes) showed no significant difference($P=0.56$).

Conclusion: Patients receiving alfentanil had better hemodynamic stability, therefore this drug can be used to prevent hypertension and increase in ICP in craniotomy surgeries, but preparation to handle side effects, especially seizures during injection is required.