Rev Bras Anestesiol. 2015;65(6):470–475

REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br

ARTIGO CIENTÍFICO

Comparação de propofol e midazolam em pacientes submetidos à cirurgia de coluna vertebral com teste de despertar no intraoperatório: estudo clínico randomizado

Ozgur Canbay[a], **Basak Altiparmak**[b,*], **Nalan Celebi**[a], **Heves Karagoz**[a] e **Fatma Saricaoglu**[a]

[a] *Departamento de Anestesiologia e Reanimação, Faculdade de Medicina da Universidade Hacettepe, Ancara, Turquia*
[b] *Hospital Estadual de Biga, Biga, Canakkale, Turquia*

Recebido em 27 de março de 2013; aceito em 17 de outubro de 2013
Disponível na Internet em 1 de outubro de 2015

PALAVRAS-CHAVE
Teste de despertar;
Propofol;
Midazolam;
BIS;
Cirurgia de coluna

Resumo
Justificativa e objetivos: A instrumentação em cirurgias de correção de deformidades da coluna vertebral tem risco de 0,5 a 5% de lesionar a medula espinhal. O teste de despertar é usado para a detecção precoce dessas lesões. Neste estudo comparamos os efeitos de propofol e midazolam durante o teste de despertar em cirurgia de escoliose.
Métodos: Trinta pacientes foram designados de forma aleatória para os grupos P e M. A anestesia foi induzida com propofol (2,5 mg kg^{-1}) no grupo P ou midazolam (0,5 mg kg^{-1}) no grupo M, com remifentanil (0,5 μg kg^{-1}) e cisatracúrio (0,15 mg kg^{-1}) em ambos os grupos. A manutenção da anestesia foi feita com O_2/ar e infusões de remifentanil e cisatracúrio. Nos grupos P e M, respectivamente, doses de propofol (6-10 mg kg^{-1} h^{-1}) e de midazolam (0,5 mg mg kg^{-1}) foram preferidas. Aproximadamente 15 min antes do teste de despertar, todos os medicamentos foram interrompidos. No teste de despertar, o anestesiologista pedia ao paciente que abrisse os olhos e apertasse sua mão a cada 30 s até que o paciente respondesse. Depois, o paciente era solicitado a mexer os dedos dos pés. Os parâmetros hemodinâmicos, o tempo de abertura dos olhos e o movimento apropriado sob comando verbal foram avaliados. A frequência do BIS foi registrada durante toda a cirurgia.
Resultados: O tempo de abertura dos olhos foi de 9 ± 2,15 min no grupo P e de 7 ± 3,15 min no grupo M. O tempo de movimento motor foi de 12 ± 2,55 min no grupo P e de 21,25 ± 3,93 min no grupo M.
Conclusão: Propofol proporcionou melhores condições de despertar e possibilitou uma melhor avaliação neurológica dentro dos mesmos valores do BIS que midazolam.
© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondência.
E-mail: basakugurlu@me.com (B. Altiparmak).

0034-7094/$ – see front matter © 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.
http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2013.10.001

KEYWORDS
Wake-up test;
Propofol;
Midazolam;
BIS;
Spine surgery

Comparison of propofol and midazolam on patients undergoing spinal surgery with intraoperative wake-up test: randomized clinical trial

Abstract
Background and objectives: Instrumentation in correction operations for spinal deformities carries a 0.5–5% risk of injuring the spinal cord. The wake-up test is used for early detection of these injuries. In this study we compared the effects of propofol and midazolam during wake-up test in scoliosis surgery.
Methods: Thirty patients were randomly assigned as group P and group M. Anesthesia was induced with propofol 2.5 mg kg^{-1} for group P or midazolam 0.5 mg kg^{-1} for group M with remifentanil 0.5 μg kg^{-1} and cisatracurium 0.15 mg kg^{-1} for both groups. At the maintenance of anesthesia O_2/air and infusions of remifentanil and cisatracurium were used. In group P, propofol 6–10 mg kg^{-1} h^{-1} and in group M, midazolam 0.5 mg mg kg^{-1} were preferred. Approximately 15 min before the wake-up test, all drugs were discontinued. At the wake-up test, anesthesiologist asked the patients to open their eyes and squeeze his/her hand at every 30 s until the patients responded. Then patients were told to wiggle their toes. Hemodynamic parameters, time of eye-opening, appropriate movement upon verbal command were evaluated. BIS frequency throughout the operation was recorded.
Results: The eye opening time was 9 ± 2.15 min in group P and 7 ± 3.15 min in group M. Motor movement time was 12 ± 2.55 min in group P and 21.25 ± 3.93 min in group M.
Conclusion: Propofol provided better wake-up conditions and conducted a better neurologic assessment within the same BIS values than midazolam.
© 2013 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A instrumentação em cirurgias de correção de deformidades da coluna vertebral, como fusão vertebral, escoliose congênita e traumática, tem 0,5 a 5% de risco de lesionar a medula espinhal durante a cirurgia.[1] Essas complicações geralmente resultam de fatores complexos, como os efeitos diretos da compressão sobre a medula espinhal, da distração e da isquemia espinal ou hipotensão arterial.[2-4] A monitoração da função da medula espinal no intraoperatório é necessária para evitar essa série de complicações. O teste de despertar é um dos métodos usados para a detecção precoce e, possivelmente, a prevenção dessas lesões medulares[5] e foi feito pela primeira vez com sucesso por Vauzella e Stagmara em 1973.[6]

Os potenciais evocados somatossensoriais (PESS) e os potenciais evocados motores (PEM) são os métodos mais recentes que dão uma ideia sobre as funções da medula espinhal no período intraoperatório. Porém, muitos fatores podem afetar esses métodos de neuromonitoramento e produzir resultados errados que precisam do teste de despertar para evitar complicações em longo prazo. O teste de despertar é recomendado em todos os casos que apresentem alterações dos valores limites em monitoramento porque uma lesão medular pode existir mesmo quando as variáveis monitoradas retornam aos valores basais.[7]

O objetivo do teste de despertar é monitorar a função motora voluntária dos membros inferiores quando as vértebras são instrumentadas e alteradas. A profundidade da anestesia é gradualmente atenuada até o ponto em que os pacientes conseguem responder a comandos verbais. À medida que o movimento voluntário das extremidades inferiores é demonstrado, a profundidade da anestesia é aumentada para completar a cirurgia.[8] É por isso que, durante o teste de despertar, a monitoração da profundidade da anestesia tem importância adicional. Valores do índice bispectral (BIS) entre 85 e 90 também podem apoiar a anestesia superficial ou vigília, fase em que uma avaliação neurológica confiável pode ser feita.

O óxido nitroso e os anestésicos halogenados são conhecidos por terem efeitos restritivos sobre os PEM das extremidades inferiores. A anestesia intravenosa total (AIVT) foi recomendada há vários anos em cirurgias de correção de escoliose porque pode proporcionar condições ótimas para monitorar a função da medula espinhal de forma confiável com rápida emergência durante o teste de despertar.[9,10]

Neste estudo, nosso objetivo foi comparar os efeitos de dois diferentes agentes anestésicos intravenosos durante o teste de despertar em pacientes submetidos à cirurgia de escoliose. Embora a AIVT seja recomendada, não há estudo comparando os efeitos de propofol e midazolam juntamente com infusão de remifentanil durante o teste de despertar sob a monitoração do BIS.

Materiais e métodos

Trinta pacientes, entre 10 e 30 anos, estado físico ASA I-II, com escoliose idiopática, mas sem déficit neurológico, foram incluídos neste estudo prospectivo randomizado. Após a aprovação do Comitê de Ética local e obtenção de consentimento informado dos pacientes ou dos pais das crianças, todos os pacientes foram programados para procedimento cirúrgico com instrumentação posterior. Nenhum dos pacientes relatou história de alergia a medicamentos, retardo

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/2749017

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/2749017

Daneshyari.com