

Tabelul 2. Repartiția bolnavilor din subgrupul II A după localizarea sectoarelor arse

Localizarea leziunilor termice	Subgrupul IIA - necrectomie precoce		P
	nr. bolnavi	PI + ml	
Fese	2	2,5 ± 11,0	*
Gambă	24	31,1 ± 9,4	**
Brațe	39	50,6 ± 9,0	***
Spate	9	11,6 ± 10,7	*
Torace	3	3,8 ± 11,0	*

*p > 0,05 **p < 0,01 ***p < 0,001

În lotul II A de observație, unde am recurs la necrectomia precoce a crustelor de arsură prin metoda de necrectomie tangențială sau în limita țesuturilor viabile până la fascie, succedată cu intervenții de autodermoplastie precoce, am obținut epitelizarea sigură a lambourilor libere despicate la 72 (92,5 ± 5,7%, p < 0,001) din cazuri, liza completă a acestora nu s-a observat, liză parțială s-a notat la 5 (6,5 ± 11,0%), față de pacienții lotului II B – 18 (87,7 ± 2,4%).

Discuții

Toate mijloacele și procedeele de asistență medicală a arsurilor profunde vaste preconizează transformarea unei plăgi deschise, infectate, în una curată și acoperită, ceea ce se reușește prin operația de autodermoplastie precoce (3). Intervenția chirurgicală precoce și este atitudinea cea mai corectă în prevenirea complicațiilor grave ca urmare a evoluției leziunii termice și evitarea gradului mai avansat de endotoxicoză, ea trebuie adaptată în raport de localizarea leziunilor, prezența și caracterul patologiei asociate, complicațiilor parvenite, de starea biologică a pacientului având ca obiective majore îndepărtarea focarului de intoxicație și realizarea unui procedeu chirurgical adecvat al leziunii în cauză. Excizând maximal țesuturile devitalizate micșorăm intoxicația endogenă cât și invazia organismului cu germeni patogeni și toxinele lor din țesuturile necrotizate.

Concluzie

Combinând necrectomiile precoce cu plastiile cutanate prin lambouri pediculate, am redus la 15-20 zile termenul tratamentului, s-a majorat și rezultatul funcțional și cosmetic al tratamentului chirurgical. Plastiile cutanate precoce permit păstrarea funcțională a structurilor profunde (oase, tendoane, capsule articulare), previn dezvoltarea complicațiilor purulente (flegmoane, osteomielite, artrite) și a celor septicemice. Contraindicații absolute pentru necrectomiile precoce al pacienților cu politraumatisme pot deveni numai stările ce comportă pericole vitale – insuficiența cardiovasculară, respiratorie și renală acută.

Bibliografie

1. AHRNS KS. *Trends in burn resuscitation: shifting the focus from fluids to adequate endpoint monitoring, edema control, and adjuvant therapies.* Crit Care Nurs North Am. 2004 Mar;16(1):p.75-98.
2. HABERAL M., UCAR N. *Analysis of 1005 burns patients treated in one centre in Turkey.* // Management of burns and fire disasters: perspective 2000. p.160 – 164.
3. СМИРНОВ С.В. *Лечение глубоких ожогов фетальными тканями человека.* // Бюлетень экспериментальной медицины. – 2005. – т.-67. – №4. – С. 405-407.

SUPORTUL RESPIRATOR AL PACIENTULUI CU TRAUMĂ MAJORĂ ÎN DEPARTAMENTUL DE TERAPIA INTENSIVĂ

VENTILATION AND OXYGENATION OF MAJOR TRAUMA PATIENTS IN ICU

O. Arnaut¹, D. Ursu², Al. Clim¹, S. Șandru², Al. Solomatin², R. Baltaga²

¹Centrul Național Științifico-Practic de Medicină de Urgență;

²Catedra Anesteziologie Reanimatologie Nr. 1, USMF „N. Testemițanu”

Rezumat

Astăzi traumatismul este comparat cu o epidemie. Unul din obiectivele de bază a managementului traumatismului major este oxigenarea și ventilația pulmonară. În articolul nostru am studiat câteva aspecte de VAP (ventilația artificială pulmonară) în traumatismele majore – indicațiile și regimurile VAP, ca unul din componenții complexului de tratament în traumatismul major cât și câteva aspecte ale strategiei ventilației pulmonare protective (protective lung ventilation).

Summary

Currently trauma is recognized as an epidemic. One of priority directions in major trauma management is oxygenation and ventilation. In our article we have studied some aspects of mechanical ventilation in major trauma: indications and modes, as one important component in the management of major trauma, some aspects of use of protective lung ventilation.

Introducere

Traumatismul reprezintă una din cauzele principale ale morții prevenibile și invalidității de pe glob. În medie la fiecare 10 minute 2 persoane decedează în urma unor leziuni. În țările dezvoltate traumatismul este predominant ca epidemie față de HIV/SIDA [1,2]. În 1998 în SUA au decedat 100 mii persoane în urma traumatismelor. În fiecare an traumatismele din această țară folosește un buget de \$260 miliarde [3].

În literatura anglo-saxonă deseori este întâlnită noțiunea de trauma majoră. Definirea traumei majore necesită o mulțime de criterii: fiziologice, anatomice, în dependență de mecanismul traumei și criterii speciale [4]. Trauma majoră este un pericol real pentru societate (mortalitatea 42,7% conform datelor Național Trauma Data Banc, 2002) și este un criteriu absolut de admisie în Terapie Intensivă pentru tratamentul complex care constă din următoarele obiective: securitatea cailor aeriene, oxigenarea și ventilarea adecvată, suportul hemodinamic și profilaxia șocului, SIRS, Sepsis și MODS precum și controlul infecțiilor, suport nutrițional, prevenirea insuficienței renale, analgezia și sedarea, transfuzia și controlul sistemului pro/anticoagulant [5]. Oxigenarea adecvată, ventilația și protecția căilor aeriene sunt criteriile de bază în tratamentul traumei majore, deoarece cauza principală de deces al acestor pacienți o reprezintă hipoxia tisulară severă [3, 6].

În legătură cu aceasta este necesară optimizarea managementului respirator pacienților traumatizați cu scopul de a reduce mortalitatea și de a cheltui rațional resursele acordate acestor pacienți. Realizarea acestor deziderate este posibilă doar aplicând ultimele progrese din domeniul suportului respirator.

Indicațiile Ventilației Mecanice

Actualmente nu există o părere unanimă pentru indicațiile ventilației mecanice. În literatură sunt descrise 3 strategii de abordare a acestei probleme. Strategia tradițională se referă la protezarea respiratorie și nu la tratarea patologiei de bază [7]. Conform Paul L. Marino-autorul strategiei empirice, la VAP se indică la prima apariția a gândului de a trece pacientul pe suport respirator [8]. Noțiunea de ventilație profilactică a fost propusă încă în anii 80 ai secolului trecut. Ideea ventilației profilactice este de a înlocui temporar funcția respiratorie a pacienților care nu au indicații absolute la VAP dar care au mare risc de a dezvolta IRA. Astăzi ventilația pulmonară profilactică este folosită în chirurgia cardiacă, ortopedie, traumatisme majore, chirurgia toracică, chirurgia abdominală majoră, la pacienții instabili cu hipotensiune refractară (sepsis, hemoragie activă). Este important de menționat că strategiile sus numite nu se contrazic dar se completează reciproc [9].

Ventilația mecanică ca obiectiv de tratament în managementul pacientului cu trauma majoră [9]

În secția Reanimare CNȘPMU la pacienții cu trauma majoră este folosită pe larg ventilația mecanică curativă. S-a efectuat studiu retrospectiv la 467 de pacienți cu trauma majoră (New Injury Severity Score >15). Studiu a demonstrat ca strategia de ventilația mecanică profilactică în combinație cu strategia empirică (grupa A) a redus semnificativ rata mortalității pacienților cu trauma majoră (9.8% versus 16.1% $p < 0,01$) față de grupul B unde suportul respirator sa efectuat conform indicațiilor tradiționale (tab.1).

Tab.1. Evaluarea comparativă grupelor

Grupele	Numărul de pacienți	Sex (b/f)	Vârsta, valoare medie, ani	NISS, valoare medie, puncte	Mortalitatea*
A	182	139/43	38,08±15,27	28,6±12,2	9,8%
B	285	190/95	44,71±17,32	25,4±10,8	16,1%

* $p < 0,01$

Regime VAP

Toți pacienții aflați pe suport ventilator trec succesiv prin diferite regime de ventilație: Assist-Control Ventilation, Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV), Pressure Support Ventilation (PSV) sau combinarea lor (SIMV-PSV) [10].

Assist-Control Ventilation este utilizată cel mai des: ventilatorul generează volume (VC, volume control) sau presiuni (PC, pressure control) presetate de către medic. Aceasta este posibil când la tentativa de inspir a pacientului răspunde triggerul, care la rândul său declanșează lucrul ventilatorului sau în cazul lipsei mișcărilor respiratorii adecvate în timp. Respirația spontană în regim Assist-Control nu este posibilă. Cu ajutorul SIMV este posibilă participarea pacientului pentru îndeplinirea ventilației alveolare adecvate pe minut. Sunt setate un număr de respirații "obligatorii" ale ventilatorului, între ele fiind posibilă respirația spontană a pacientului. Este considerată rațională combinarea acestui regim cu support presional (PSV). Când între ciclurile "obligatorii" respirația spontană este ajustată de ventilator. PSV este regimul în care ventilatorul efectuează un support presional presetat sincronizat cu respirația spontană a pacientului. Nivelul presional variază și depinde de frecvența respiratorie care se recomandă de a fi între 16-30 pe minut. Apariția apneei face imposibilă ventilația pacientului și este neajunsul principal al acestui regim. Această problemă se rezolvă tehnic prin trecerea automată întru alt regim VAP (Back up ventilation) [11].

Strategia "Protective Lung Ventilation"

Suportul respirator în trauma majora se efectuează conform strategiei Protective Lung Ventilation. TV (volum curent) ≤ 6 ml/kg, Pplato ≤ 30 cm H₂O, dacă Pplato > 30 cm H₂O TV poate fi micșorat până la 4 ml/kg. Hipercapnia permisivă în timpul căreia PCO₂ depășește valorile normale din cauza TV micșorat se consideră favorabilă și nu este rațională utilizarea bicarbonatului de sodiu cu scopul corecției acidozei respiratorii. La pacienții cu presiunea intracraniană crescută și infarct miocardic recent ea se folosește cu prudență, evitând variații mari de PCO₂ [12].

Concluzii

- Studiu nostru a permis revizuirea stării curente în ventilația mecanică pentru trauma majora, aplicarea în practica clinică a celor mai noi și mai des folosite regimuri de VAP, ventilației pulmonare protective.
- Din experiența noastră ventilația mecanică poate fi folosită ca metoda de tratament la pacienții fără semne de insuficiența respiratorie acută. Noi propunem de a folosi termenul de ventilație mecanică curativă în loc de ventilație mecanică profilactică
- Gravitatea traumei ca criteriu pentru indicație la ventilația mecanică prezintă interes, dar este necesar pentru a crea o strategie nouă de folosire a ventilației mecanice ca metoda de tratament la pacienții cu trauma majora.

Bibliografie

1. J Dyas, P Ayres, M Airey, J Connelly. Management of major trauma: changes required for improvement. Qual. Health Care 1999;8:78-85
2. Lewis Flint, J. Wayne Meredith, C. William Schwab, Donald D. Trunkey, Loring W. Rue, and Paul A. Taheri. Lippincott Williams & Wilkins, 2008
3. Andrew B. Peitzman, Timothy Fabian, C. William Schwab et al. The Trauma Manual 2nd edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2002
4. Criteria for Identification of Major Trauma Patient. Vancouver Island Health Authority. December, 2003
5. Lewis Flint, J. Wayne Meredith, C. William Schwab et al. Trauma: Contemporary Principles and Therapy Lippincott Williams & Wilkins, 2008
6. Ian Greaves, Keith Porter Trauma Care Manual. Arnold, 2001
7. Lynelle N.B. Pierce Mechanical Ventilation and Intensive Respiratory Care, 1995
8. Paul L. Marino The ICU Book, 3th edition
9. Mechanical Ventilation as the Component in the Management of Major Trauma 1st International Congress of the Society of Anesthesiology and Reanimatology of the republic of Moldova 2007 Abstracts
10. Esteban A, Anzueto A, Alia I, et al. How is mechanical ventilation employed in the intensive care unit? An international utilization review. Am J Respir Crit Care Med 2000;161:1450-8.
11. Jubran A, Van de Graaff WB, Tobin MJ. Variability of patient-ventilator interaction with pressure support ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1995;152:129-36.
12. Martin J. Tobin, M.D. Advances in Mechanical Ventilation. N Engl J Med, Vol. 344, No. 26 June 28, 2001

ANESTEZIA COMBINATĂ SPINALĂ EPIDURALĂ ÎN ARTROPLASTIA CIMENTATĂ

COMBINED SPINAL AND EPIDURAL ANAESTHESIA IN CEMENTED ARTHROPLASTY

Diana BOLEAC

Centrul Național Științifico-Practic de Medicină de Urgență

Rezumat

Multe procedee anestezice pentru pacientul ortopedic, ca o alternativă a anesteziei generale, sunt tehnicile loco-regionale sau combinarea lor. Combinarea anesteziei spinale cu peridurală continuă, permite instalarea rapidă a blocului senzitiv și motor la utilizarea cateterului peridural prin administrarea dozelor de menținere a anestezicului local în spațiul epidural. Astfel, această tehnică combinată pretinde a fi o metodă electivă de anestezie intraoperatorie și de analgezie postoperatorie. Lucrarea prezintă prioritățile anesteziei combinate spinală epidurală pentru 18 pacienți cu artroplastie cimentată a membrului inferior.

Summary

Spinal anaesthesia combined with epidural space catheterization allows the quick installation of the sensitive and motor block and using the epidural catheter with pain abolishment. Combination of spinal anaesthesia with catheterization of epidural space allows to realise anaesthesia and to check the postoperative analgesia of the patient. Adequate anaesthesia and efficient postoperative analgesia influence on intra and post operative evolution of the traumatized patient.