

парентеральне питанье амінокислотами в сбалансованому розчині кристаллоїдів та глюкозо-інсулінової сумішшю. Умерлих пацієнтів не було.

ВИВОДИ

1. Теченье захворювання у пацієнтів було тяжелим та вимагало проведення ІВЛ.
2. Послідовне виконання алгоритму лікування, направлено на швидке видалення поступившого токсину, раннє введення противоботулінічної сыворотки, своєчасне використання ІВЛ та лікування ускладнень дозволяє знизити летальність при ботулізмі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Е.П.Шувалова *Инфекционные болезни. – Медицина, 2001. – С. 128–132. – ISBN 522-504-578-2*
2. *Ботулизм/ Бондарев Л.С., Ю.С. Варенко.- К.: Здоровье, 1990.- 70 с.*
3. *Международный медицинский журнал №2. – 2005. С. 119-123. Терапия ботулизма: проблемы и решения. Профессор В.В. Никифоров, к. мед. н. Ю.Н. Томили*
4. *Никифоров В.Н., Никифоров В.В. Ботулизм. – Л: Медицина, 1985. – 200 с.*
5. *Ж.И.Возианова Инфекционные и паразитарные болезни. – Здоров'я, 2000. – С.433-457. – ISBN 5-311-011-696*
6. *Ботулизм на eurolab.ua – www.webcitation.org/5wAXfOcil. Архивовано из первоисточника – www.eurolab.uaencyclopedia/323/2224/ 1 февраля 2011.*

Кузьменко Т.С., Воротицв С.І.

СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПНЕВМОНІЙ В АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

АКТУАЛЬНІСТЬ

Післяопераційна пневмонія (ПП) є серйозним ускладненням в абдомінальній хірургії, що розвивається з частотою до 20 %, та є однією з основних причин летальності хірургічних хворих [1]. ПП пов'язана із збільшенням післяопераційної 30-денної смертності [2], тривалості перебування хворих в стаціонарі та вартості лікування [2, 3, 4, 5]. Для пацієнтів, що перенесли операцію на верхньому поверсі черевної порожнини, проблема виникнення ПП є найбільш актуальною [6]. Але є досить багато інших чинників розвитку ПП, що обумовлює складність в практичному використанні наявних прогностичних шкал [7] та потребує визначення найбільш вагомих серед них.

МЕТА

Визначити предиктори розвитку пневмонії у післяопераційному періоді та запровадити спосіб прогнозування ПП в абдомінальній хірургії.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Нами проаналізовано дані історій хвороби 51 стаціонарного хворого, що були прооперовані відкритим способом на верхньому поверсі черевної порожнини з приводу абдомінальної патології в період з жовтня 2016 року по листопад 2017 року. В дослідження увійшли пацієнти, які були прооперовані у першу добу після надходження до стаціонару. Для запобігання впливу фактору легеневої проблеми на розвиток ПП, критерієм виключення були: наявність в анамнезі операцій на легенях, хронічні обструктивні (ХОЗЛ) та інші захворювання легень будь-якої етіології. 19 пацієнтам були проведені оперативні втручання на печінці та жовчовідних шляхах, у 21 випадку – на шлунку та дванадцятиперстній кишці, у 11 випадках – на тонкому кишечнику.

У післяопераційному періоді, через 48 годин після оперативного втручання і до 7 дня перебування у стаціонарі, було зафіксовано 16 випадків ПП. В якості предикторів розвитку ПП були обрані наступні показники: вік (роки), зріст (см), вага (кг), тривалість операції (хв), тривалість проведення штучної вентиляції легень (ШВЛ) (хв).

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою електронних таблиць «Microsoft Office Excel 2013» та програми «STATISTICA 10». Перевірку закону розподілу вибірки на нормальність проводили за допомогою критерію Шапіро-Вілкі. В залежності від розподілу даних, вони були представлені у вигляді середнього та стандартної помилки (M±m) або медіани та інтерквартильного розмаху (Me [25-й, 75-й перцентилі]).

Для визначення факторів ризику та прогнозування розвитку ПП використовували метод регресійного аналізу шляхом побудови рівняння лінійної множинної регресії. Застосовуючи зворотний метод, здійснювали покровоке виключення змінних та встановлювали статистично значущі фактори ризику, зі значенням p<0,05. Розраховані програмою «Microsoft Office Excel 2013» коефіцієнти для визначення предикторів, підставляли до рівняння лінійної множинної регресії. Показниками прогностичної якості моделі були коефіцієнт детермінації R² та F-статистика: R² приймає значення від 0 до 1 та показує частку поясненої дисперсії пояснюваного ряду (чим ближче R² до 1, тим краще модель та тим менше неопясненого); значення p<0,05 для F-статистики вказує на те, що до моделі включені тільки сильні прогностичні (незалежні) ознаки. Крім цих ознак також визначалися показники специфічності та чутливості. Для визначення ступеня впливу кожного предиктора на вірогідність розвитку пневмонії у післяопераційному періоді розраховані коефіцієнти еластичності, які являють собою показники сили зв'язку незалежного фактора з результатом, та відображають, на скільки відсотків зміниться значення відгуку при зміні значення фактора на 1%.

РЕЗУЛЬТАТИ

Досліджувана вибірка пацієнтів мала наступні показники: середній вік – 61 [43, 69] років, зріст – 173 [165, 178] см, вага – 77,88±2,91 кг, тривалість оперативного втручання – 144,61±5,96 хв, тривалість ШВЛ – 375,78±90,66 хв. При проведенні регресійного аналізу встановлено, що статистично значущими факторами ризику, які впливають на інцидентність розвитку ПП серед вищезазначених показників були лише вік (p=0,001) та тривалість ШВЛ (p=0,03). На основі цих даних побудовано модель лінійної множинної регресії:

$$y = 0,0039 x_1 + 0,00022 x_2$$

де:

y – вірогідність розвитку ПП;

x₁ – вік (роки);

x₂ – тривалість ШВЛ (хв.).

При застосуванні цієї моделі у післяопераційному періоді пропонується в якості межі використовувати у = 0,3 (якщо значення у>0,3 – прогнозуємо розвиток ПП; якщо у<0,3 – прогнозуємо відсутність розвитку ПП).

Показники прогностичної якості моделі виявилися наступними: R²=0,385; F=15,4 (p<0,05), що свідчило про достатньо високий ступінь зв'язку між залежною змінною (розвиток ПП) та незалежними змінними (вік та тривалість ШВЛ). Специфічність даного способу

прогнозування становила 0,71, чутливість – 0,63. Коефіцієнт еластичності для віку склав 0,731, а для тривалості ШВЛ – 0,173. Отримані дані показують, що вік пацієнта є найвагомим фактором при прогнозуванні розвитку ПП, а запропоноване рівняння може використовуватись в клінічній практиці..

Згідно з результатами досліджень Katarina J.R. та співавт. [8], стратифікація пацієнтів за ризиками розвитку ПП в абдомінальній хірургії дозволяє покращити результати лікування шляхом індивідуалізації підходу до ведення пацієнтів у післяопераційному періоді. Визначений нами спосіб прогнозування ПП у пацієнтів, прооперованих на верхньому поверсі черевної порожнини є простим у застосуванні та, теоретично, має достатньо високий рівень прогностичної якості. Проте, ці дані мають бути перевірені в клінічній практиці, що є перспективним для подальшого дослідження.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що вік пацієнта та тривалість проведення ШВЛ є предикторами розвитку ПП в абдомінальній хірургії. Визначений спосіб прогнозування розвитку ПП

є простим, якісним та має достатньо високий рівень специфічності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Redelmeier D.A. Postoperative pneumonia in elderly patients receiving acid suppressants: a retrospective cohort analysis / F.A. McAlister, C.E. Kandel, H. Lu, N. Daneman // *BMJ*. – 2010. – Vol. 340: c2608.
2. Kim M. Interaction effects of acute kidney injury, acute respiratory failure, and sepsis on 30-day postoperative mortality in patients undergoing high-risk intraabdominal general surgical procedures / J.E. Brady, G. Li // *Anesth Analg*. – 2015. – Vol. 121, № 6. – P. 1536–1546.
3. Wren S. M. Postoperative pneumonia-prevention program for the inpatient surgical ward / M. Martin, J. K. Yoon, F. Bech // *J Am Coll Surg*. – 2010. – Vol. 210, № 4. – P. 491–495.
4. Bailey J.G. The impact of adverse events on healthcare costs for older adults undergoing nonelective abdominal surgery / P.J.B. Davis, A.R. Levy et al // *Can J Surg*. – 2016. – Vol. 59, № 3. – P. 172–179.
5. Krodol D.J. Case scenario: acute postoperative negative pressure pulmonary edema / E.A. Bittner, R. Abdunour et al // *Anesthesiology*. – 2010. – Vol. 113, № 1. – P. 200–207.
6. Умарова. П. А. Критерии прогнозирования течения и исходов пневмонии, а также возможности повышения эффективности антибактериальной терапии / И.А.Умарова; автореф. дис. канд. мед. наук. СПб. 2003. – 20с.
7. Дубравина В.В. Способ прогнозирования развития послеоперационной пневмонии / О. А. Назарова // Патент РФ № 2306865, МПК А61В 10/00. – 2007. – Бюл. № 27.
8. Katarina J. R. Prevention of respiratory complications of the surgical patient: actionable plan for continued process improvement / D. G Stephanie, I. R. Manra, E. Matthias // *Curr Opin Anaesthesiol*. – 2017. – Vol. 30, № 3. – P. 399–408.

Лашкул О.С.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРО- И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПОСЛЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МОЗ Украины»,
кафедра акушерства и гинекологии

АКТУАЛЬНОСТЬ

Функционирование иммунной системы в значительной степени определяет течение послеоперационного периода и сроки реабилитации. Возникающую в послеоперационном периоде девиацию иммунной системы от гипервоспаления до иммуносупрессии большинство исследователей объясняют с точки зрения нарушения баланса между про- и противовоспалительными цитокинами. Чрезмерная продукция провоспалительных цитокинов может привести к развитию синдрома системной воспалительной реакции. С другой стороны, призванный компенсировать гипервоспаление противовоспалительный медиаторный ответ также может играть неблагоприятную роль, открывая возможности для развития назокомиальной инфекции. В последние годы активно внедряются малоинвазивные лапароскопические методики оперативного лечения в различных разделах хирургии, а также в гинекологии. Развитие лапароскопических технологий позволило повысить эффективность оперативного лечения гинекологических больных за счет минимизации хирургической травмы и ранней реабилитации пациентов. Активное внедрение комплекса мер ускоренного восстановления после операций (Enhanced recovery after surgery – ERAS) или «fast-track surgery – FTS» направлено на уменьшение сроков госпитализации и реабилитации после плановых вмешательств [1–5]. Имеются единичные работы, посвященные сравнительной оценке концентраций про- и противовоспалительных цитокинов при гистерэктомии с FTS [6].

Цель исследования – оценить влияние применения концепции ранней мультимодальной реабилитации на уровень провоспалительного цитокина (IL-1 β) и противовоспалительного цитокина (IL-10) в раннем послеоперационном периоде после гинекологических операций.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 40 больных. У 10 женщин выполняли вагинальную гистерэктомию без FTS, у 10 – вагинальную гистерэктомию с FTS. Средний возраст 55,79 \pm 2,63 и 56,05 \pm 2,84 лет соответственно ($p>0,05$).

У 10 женщин лапароскопические операции на придатках матки выполняли без FTS, у 10 с FTS. Средний возраст 30,91 \pm 0,90 и 29,23 \pm 1,55 лет соответственно ($p>0,05$).

Вагинальные гистерэктомии проводили под комбинированной общей анестезией (севоран) с ИВЛ. Аналгезия фентанилом (3–5 мкг/кг/час) и эпидурально 0,5% раствор бупивакаина (6–8 мл). Объем инфузии в группе с FTS 5 мл/кг/час, в группе без FTS – 10 мл/кг/час. В периоперационное обезболивание включали НПВС (декскетпрофен, кетаролак, парацетамол). В послеоперационном периоде использовали продленную эпидуральную аналгезию небольшими дозами 0,25% раствора бупивакаина (4 мл/час) в комбинации с системным введением декскетпрофена (100–150 мг/сутки) + кеторолака (60 мг/сутки) + парацетамола (2000 мг/сутки).

При лапароскопических операциях на придатках проводили тотальную внутривенную анестезию (пропофол + фентанил) с ИВЛ. Послеоперационное обезболивание включало НПВС (декскетпрофен, кеторолак, парацетамол). В послеоперационном периоде в обеих группах для обезболивания применяли декскетпрофен (100–150 мг/сутки) + кеторолак (60 мг/сутки) + парацетамол (3000 мг/сутки).

Концентрацию интерлейкина (IL-1 β) и интерлейкина (IL-10) в плазме крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа микропланшетным фотометром Sunrise (Tecan, Австрия). Набор реактивов ИФА-БЕСТ (Россия). Забор крови утром, натощак до операции и в первые сутки.

© Лашкул О.С., 2018