

УДК 006.3:616-089.5

ШЕЙМАН Б.С.¹, ГЕОРГІЯНЦ М.А.², ПОСТЕРНАК Г.І.³, БОНДАРЕНКО І.В.³, ВОЛКОВ В.М.³, ПОСТЕРНАК Д.Г.³¹Національна спеціалізована дитяча лікарня «ОХМАТДИТ», м. Київ²Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України³ДЗ «Луганський державний медичний університет»

МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ БЕЗПЕЧНОЇ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ (КОРОТКИЙ ОГЛЯД)

Резюме. В оглядовій статті наведені головні положення міжнародних стандартів безпечної анестезіологічної практики в рамках глобальної проблеми покращення якості медичної допомоги.

Ключові слова: стандарти, безпека, анестезія.

Стандартизація — діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері, результатом якої є підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню, усунення бар'єрів у торгівлі та сприяння науково-технічному співробітництву.

Вікіпедія

Медичний стандарт — це нормативний документ, який визначає перелік правил, норм та вимог щодо надання якісної медичної допомоги і є своєрідною відповідністю індикатору або критерію оцінки з малим ступенем свободи. На підставі стандарту з урахуванням можливостей і ресурсів регіональних органів охорони здоров'я передбачається розробка клінічних протоколів — технічних нормативних актів, що визначають вимоги до надання медичної допомоги пацієнтам при певних захворюваннях і синдромах. Стандарти містять відповідь на питання, що має бути зроблено, а протоколи — як повинно бути зроблено [1].

Системні стратегічні напрямки та детальні тактичні положення організації анестезіологічної допомоги та рівня інтра- та післяопераційного моніторингу пацієнтів були прийняті 13 червня 1992 року Всесвітньою федерацією товариств анестезіологів (WFSA) у вигляді Міжнародних стандартів безпечної анестезіологічної практики (International Task Force on Anaesthesia Safety, 1992). Стандарти WFSA були адресовані та призначені в першу чергу для уряду, керівництва професійних товариств та лікарських установ, в другу — спеціалістам для поліпшення та підтримки якості та безпеки анестезіологічної допомоги [10]. Головні положення загальних стандартів:

1. **Професійний статус.** Анестезіологічні служби є життєво важливою складовою базисної охорони

здоров'я і вимагають відповідного забезпечення. WFSA розглядає анестезію як медичну практику. Навчання та акредитація фахівців в галузі анестезії з медичної підготовки повинні здійснюватися клінічно та адміністративно самостійно.

2. **Професійні організації.** Фахівці в галузі анестезії повинні створювати відповідні спільноти на місцевому, регіональному і національному рівнях для установи стандартів практики, контролю над первинною підготовкою спеціалістів та їх подальшою професійною освітою з відповідною сертифікацією та акредитацією, а також загальним розвитком анестезіології як самостійної спеціальності.

3. **Підготовка, сертифікація, акредитація.** Достатній час, ресурси і фінансова підтримка повинні надаватися як для первинної професійної підготовки, так і для безперервного професійного розвитку, щоб гарантувати досягнення та підтримку достатнього рівня знань, досвіду і практики.

4. **Документація та статистика.** Докладний протокол кожної анестезії повинен оформлятися і зберігатися в медичній карті пацієнта. Він повинен включати подробиці передопераційного огляду та післяопераційного перебігу. Окремим спеціалістам, відділенням, регіональним і національним спільнотам рекомендується збирати узагальнені дані, щоб сприяти послідовному вдосконаленню безпеки, ефективності та адекватності анестезіологічної допомоги.

5. **Аудит та звітність про інциденти.** Повинен бути створений механізм постійного аналізу анестезіологічної практики в межах установи, регіону та/або країни. Повинні мати місце регулярні дві-рчі обговорення відповідних тем і випадків із ко-

© Шейман Б.С., Георгіянц М.А., Постернак Г.І.,

Бондаренко І.В., Волков В.М., Постернак Д.Г., 2014

© «Медицина невідкладних станів», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

легами інших спеціальностей. Повинні бути розроблені протоколи, які гарантують, що упущення в індивідуальній або колективній практиці виявлені і виправлені. Рекомендується система анонімних доповідей про несприятливі випадки з їх аналізом і виробленням підсумкових пропозицій.

6. *Робоче навантаження.* Кількість підготовлених спеціалістів в галузі анестезії повинна бути достатньою для того, щоб забезпечити роботу на високому рівні, без надмірного стомлення або фізичного перенапруження. Повинен бути передбачений час для освіти, професійного розвитку, адміністративної роботи, дослідів і викладання.

7. *Персонал.* Фахівець в галузі анестезії повинен бути виділений кожному пацієнту; він зобов'язаний безпосередньо бути присутнім протягом всієї анестезії (загальної, регіонарної або контрольованої седатції) і відповідати за транспортування пацієнта в палату, пробудження і його передачу під нагляд відповідним чином підготовленому персоналу. За фахівцем в галузі анестезії повинна зберігатися загальна відповідальність за пацієнта протягом періоду відновлення і до моменту повного відновлення пацієнта, після анестезії він повинен бути завжди доступний для консультації. Якщо відповідальність за анестезіологічне забезпечення передається іншому фахівцю в галузі анестезії, повинен бути виконаний протокол передачі, що включає повідомлення всієї важливої інформації про анамнез пацієнта, його поточний стан, хід анестезії та її планування. Якщо ті чи інші сторони надання допомоги передоручаються до, під час або після анестезії, фахівець в галузі анестезії повинен впевнитися, що особа, якій передана відповідальність, є достатньо кваліфікованою і ознайомленою з важливою інформацією, що стосується анестезії і пацієнта. Там, де виконання цього стандарту недосяжно, хірург або інша особа беруть на себе відповідальність за проведення анестезії, ці заходи повинні бути перевірені й оцінені повноцінно підготовленим фахівцем в галузі анестезії.

8. *Умови, обладнання і медикаменти.* Відповідні обладнання й засоби, достатні як за кількістю, так і за якістю, повинні бути в наявності, де б не проводили анестезію і відновлення після неї. Необхідно навчання на робочому місці та посвідчення про здатність фахівця використовувати той чи інший зразок обладнання правильно і безпечно. Пропонується формальна сертифікація для документування цього процесу. Анестезіологічне обладнання повинно відповідати відповідним національним та міжнародним стандартам. Кожен із рівнів організації допомоги повинен бути забезпечений необхідними засобами для анестезії, серцево-легеневої реанімації й допоміжними медикаментами.

Тільки в 2008 році в рамках глобальної ініціативи Всесвітнього альянсу за безпеку пацієнта ВООЗ «Безпечна операція рятує життя» (the 2008 WHO's World Alliance for Patient Safety Safe Surgery Saves Lives global initiative) як основний компонент був виділений розділ «Безпечна анестезія». У рамках цієї ініціативи для формування системного підходу

до контролю безпеки в періопераційному періоді був розроблений Контрольний лист хірургічної безпеки [3, 8].

У контрольному листі запропоновані питання перевірки трьох етапів операційного періоду:

- до індукції анестезії (*Sign In*);
- від індукції до розрізу шкіри (*Time Out*);

— перед відправкою пацієнта з операційної (*Sign Out*).

На першому етапі персонал операційної підтверджує присутність потрібного пацієнта, наявність його інформованої згоди на операцію та маркування ділянки втручання. Проводиться підтвердження необхідного періоду голоду та спраги для пацієнта перед операцією, виконується оцінка прохідності дихальних шляхів та ефекту премедикації. Перевіряється наявність необхідних медикаментозних засобів та справного обладнання. Особлива увага приділяється пульсоксиметрії, яку необхідно використовувати при будь-якому анестезіологічному забезпеченні до індукції анестезії.

На другому етапі для оптимізації діяльності хірургічної бригади необхідно, щоб медичний персонал операційної знав один одного на ім'я та мав уявлення про роль й обов'язки всіх членів команди. Перевіряється наявність та справність необхідного обладнання, ідентифікується пацієнт. Протягом цього періоду анестезіолог та хірург повинні описувати будь-які особливості пацієнта. Оцінюється необхідність проведення антибіотикопрофілактики та її виконання у разі потреби.

На третьому етапі проводиться підрахунок перев'язувального матеріалу, інструментів, перевіряється забір зразків для гістологічного дослідження, обговорюється план післяопераційного ведення пацієнта.

Розроблені стандарти WFSA призначені для уряду та керівництва професійних співтовариств, керівників клінік та відділень, фахівців з анестезіології для покращення та підтримки якості та безпеки анестезіологічної допомоги. Запропоновані мінімальні стандарти повинні використовуватись у всіх випадках анестезії в плановій хірургії від моменту огляду пацієнта до його відновлення після анестезії. Вони позначені як строго рекомендовані або обов'язкові стандарти безпеки. Допоміжні складові стандартів повинні використовуватись за наявності необхідних ресурсів, організації та підготовки персоналу. Так, головною метою є удосконалення якості безпеки пацієнта постійним підвищенням її рівня від базового до оптимального.

У розділі про забезпечення анестезії та стандартів моніторингу виділяють 4 етапи, що включають контроль роботи анестезіологічного обладнання та стану пацієнта. Важливим аспектом є постійне клінічне спостереження за хворим.

1-й етап — анестезіологічне забезпечення перед операцією: огляд пацієнта, його верифікація, формулювання плану анестезії, перевірка наявності та готовності обладнання, контрольної карти, відповідності клінічним протоколам.

2-й етап — перевірка перед анестезією: заповнення відповідної контрольної карти обладнання для анестезії, оснащення та необхідних ресурсів, перевірка складових контрольної карти безпечної операції ВООЗ.

3-й етап — моніторинг під час анестезії:

А. *Оксигенація* — забезпечення киснем, моніторування концентрації кисню, що надходить до пацієнта, сигналізація тривоги при порушенні постачання кисню; оксигенація пацієнта — візуальне спостереження, пульсоксиметрія.

В. *Дихальні шляхи та вентиляція* — клінічне спостереження, аускультация, постійний моніторинг за допомогою прекардіального, претрахеального або стравохідного стетоскопа, постійний вимір концентрації вуглекислого газу в суміші, яку видихує пацієнт, з капнографічною кривою, сигналізація на розгерметизування дихального контура, постійний вимір об'ємів вдиху та видиху, концентрації летких анестетиків.

С. *Кровообіг* — частота та ритм серцевих скорочень постійно за допомогою пульсоксиметра, електрокардіографія, доступність дефібрилятора; кровозабезпечення тканин — клінічно, пульсоксиметрія, капнографія; артеріальний тиск — вимірювання автоматичне неінвазивне безперервне кожні 5 хв або частіше.

Д. *Температура* — безперервний вимір за допомогою електронних датчиків.

Е. *Нейром'язове проведення* — при використанні міорелаксантів використовувати стимулятор периферійних нервів.

Ф. *Глибина анестезії* — клінічне спостереження, безперервний вимір концентрацій газоподібних і летючих анестетиків, за показаннями — електронна оцінка функції мозку.

Г. *Звукові сигнали та тривоги* — доступні звукові сигнали та звукові тривоги тримати постійно увімкнутими з достатньою гучністю.

4-й етап — забезпечення після анестезії:

А. *Умови та персонал* — усі пацієнти після анестезії залишаються на місці або переводяться у спеціально відведені місця з моніторингом до моменту відновлення.

В. *Моніторинг* — особлива увага до адекватності оксигенації, вентиляції, кровообігу та температури тіла, пульсоксиметрія до відновлення свідомості.

С. *Знеболювання* — усунення післяопераційного болю з використанням відповідних медикаментів та методик, відповідальний — анестезіолог, який провів анестезію.

У цілому цей документ сприяє розвитку культури та відповідальності командної роботи в операційній, спонукає організаторів охорони здоров'я підтримувати анестезіологічну службу, забезпечуючи необхідними медикаментами й устаткуванням.

Гельсінську декларацію безпеки пацієнтів в анестезіології почали готувати в червні 2010 року дві головні організації анестезіології в Європі — Європейське правління анестезіології (ЕВА) та Європейське товариство анестезіології (ЕСА). Головна мета декларації — забезпечення удосконалення

безпечного догляду за пацієнтами в періопераційному періоді, інтенсивного лікування, терапії болю та невідкладної медицини в Європі. Анестезіологи беруть участь та несуть відповідальність за якість та безпеку в анестезіології, інтенсивній терапії, медицині невідкладних станів і медицині болю, а також в інших ситуаціях в середині й за межами лікарні, де пацієнти знаходяться у вразливій ситуації [7].

Головні положення декларації:

— анестезіологія — ключова спеціальність у медицині для досягнення головних цілей із покращення безпеки пацієнтів в Європі;

— пацієнти мають право на безпеку та захист від шкоди при наданні їм медичної допомоги й анестезіологічного забезпечення. Це відіграє ключову роль в покращенні періопераційної безпеки [9];

— пацієнти відіграють важливу роль у власній безпеці, якої їм треба навчати; мати можливість забезпечення їх зворотним зв'язком для поліпшення процесу навчання для інших [2, 5];

— керівники закладів охорони здоров'я мають право очікувати, що періопераційна анестезіологічна допомога буде безпечною при адекватному забезпеченні служби анестезіології необхідними ресурсами;

— освіта медичних працівників відіграє ключову роль у підвищенні безпеки пацієнтів [6];

— велика увага приділяється розвитку, виробництву безпечних лікарських засобів та обладнання. Жодні етичні, законні чи регулюючі вимоги не повинні скорочувати або виключати будь-який захист для безпечної практики.

Основні вимоги:

1. Усі установи, що надають періопераційну анестезіологічну допомогу хворим в Європі, повинні відповідати мінімальним стандартам моніторингу як в періопераційному, так і в післяопераційному періоді.

2. Усі подібні установи повинні мати клінічні протоколи та необхідні приналежності для їх забезпечення:

— передопераційна оцінка та підготовка;

— перевірка обладнання і препаратів;

— маркування шприців;

— складна/невдала інтубація;

— злаякісна гіпертермія;

— анафілаксія;

— місцева анестезія і токсичність;

— масивні кровотечі;

— інфекційний контроль;

— післяопераційний нагляд, включаючи знеболювання.

3. Усі установи, в яких надають седацию пацієнтам, повинні відповідати стандартам премедикації в анестезіології.

4. Усі установи повинні підтримувати глобальну ініціативу Всесвітнього альянсу за безпеку пацієнта ВООЗ «Безпечна операція рятує життя».

5. Усі відділення анестезіології в Європі повинні щорічно готувати доповіді про заходи й результати підвищення безпеки пацієнтів, захворюваність та смертність пацієнтів.

6. Усі установи, в яких надається анестезіологічна допомога хворим, повинні проводити аудити безпечної практики при виникненні критичних інцидентів [4].

Дієвим підтвердженням наявності вимог до стандартів безпечної анестезіологічної практики в Україні є Наказ МОЗ України від 01.08.2011 № 454 «Про затвердження концепції управління якістю медичної допомоги в галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2020 року».

Список літератури

1. *Медицинские стандарты: есть прогресс!* // Антека. — 2007. — № 2 (573).
2. Davis R.E., Jacklin R., Sevdalis N. and Vincent C.A. *Patient involvement in patient safety: what factors influence patient participation and engagement?* // Health Expect. — 2007. — 10. — 259-267.
3. Lingard L., Regehr G., Orser B. et al. *Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anaesthesiologists to reduce failures in communication* // Archives of Surgery. — 2008. — 143. — 12-17.

4. *The Helsinki Declaration on Patient Safety in Anaesthesiology (Citations: 6)* / Jannicke Mellin-Olsen, Sven Staender, David K. Whitaker, Andrew F. Smith // *European Journal of Anaesthesiology*. — 2010. — Vol. 27, № 7. — P. 592-597.

5. Peat M., Entwistle V., Hall J., Birks Y. and Golder S. *Scoping review and approach to appraisal of interventions intended to involve patients in patient safety* // *J. Health. Serv. Res. Policy*. — 2010. — 15, Suppl. 1. — 17-25.

6. Staender S.E. *Patient safety in anesthesia* // *Minerva Anesthesiol.* — 2010. — 76. — 45-50.

7. Weiser T.G., Regenbogen S.E., Thompson K.D. et al. *An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data* // *Lancet*. — 2008. — 372. — 139-144.

8. *World Health Organization Second Global Patient Safety Challenge. Ten Facts on Safe Surgery*. <http://www.who.int/features/factfilesafesurgery/en/index.html> (accessed 13th July 2008).

9. *World Federation of Societies of Anaesthesiologists. 2008 International Standards for a Safe Practice of Anaesthesia*. Available on: <http://anaesthesiologists.org/en/safety/2008-international-standards-for-a-safe-practice-of-anaesthesia.htm>.

10. *World Federation of Societies of Anaesthesiologists* <http://www.anaesthesiologists.org/>

Отримано 14.06.14 ■

Шейман Б.С.¹, Георгиянц М.А.², Постернак Г.И.³,
Бондаренко И.В.³, Волков В.Н.³, Постернак Д.Г.³

¹Национальная специализированная детская больница «ОХМАТДЕТ», г. Киев

²Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

³ГУ «Луганский государственный медицинский университет

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (КРАТКИЙ ОБЗОР)

Резюме. В обзорной статье приведены главные положения международных стандартов безопасной анестезиологической практики в рамках глобальной проблемы улучшения качества медицинской помощи.

Ключевые слова: стандарты, безопасность, анестезия.

Sheyman B.S.¹, Georgiyants M.A.², Posternak G.I.³,
Bondarenko I.V.³, Volkov V.M.³, Posternak D.G.³

¹National Specialized Children's Hospital «Mother and Child Healthcare», Kyiv

²Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Healthcare of Ukraine, Kharkiv

³State Institution «Lugansk State Medical University», Lugansk, Ukraine

INTERNATIONAL STANDARDS OF SAFE ANESTHETIC PRACTICE (BRIEF REVIEW)

Summary. This review article summarizes the basic provisions of international standards of safe anesthetic practice within the global challenges of improving the quality of medical care.

Key words: standards, safety, anesthesia.