Ненавмисна періопераційна гіпотермія

Шарун І.Е., Петров В.В.

Комунальний вищий навчальний заклад “Дніпровський базовий медичний коледж” Дніпропетровської обласної ради, м. Дніпро, Україна

Проблема періопераційної гіпотермії досі актуальна. Причин цьому чимало. Зокрема, зниження температури тіла хворого під час операції часто залишається непоміченим або не сприймається медичним персоналом як серйозне ускладнення. Періопераційною ненавмисною гіпотермією вважається зниження температури ядра тіла пацієнта $<36^{\circ}\text{C}$ у періоди: за 1 год перед проведенням анестезії, в ході операції та через 24 год після проведення анестезії. Зазвичай зниження температури тіла активує гіпоталамічні механізми терморегуляції, що забезпечують спочатку вазоконстрикцію, що знижує втрату тепла організмом, а потім розвиток холодового тремтіння (скоротливий термогенез) – теплопродукцію. Сучасні анестетики впливають на процеси регуляції центральної температури та зумовлюють її зниження в періопераційному періоді. Ненавмисна інтраопераційна гіпотермія супроводжує багато операцій, які проводяться під загальною й регіонарною анестезією. Вона є чи не найважливішим чинником із «тріади смерті» (гіповолемія, ацидоз, гіпотермія), що значно збільшує ризик виникнення ускладнень, серед яких: пролонгація тривалості дії анестетиків і міорелаксантів і періоду відновлення; збільшення обсягу інтраопераційної крововтрати; з боку серцево-судинної системи – ускладнення аж

до фатальних наслідків; розвиток ранової інфекції, зростання терміну загоєння ран; підвищення частоти холодового тремтіння, нудоти та блювання в післяопераційному періоді. Отже, періопераційна гіпотермія призводить до збільшення термінів госпіталізації та внутрішньолікарняної летальності. Важливу роль у профілактиці та купіруванні періопераційної гіпотермії відіграють компетентність і мотивованість медичної сестри до своєчасних та ефективних дій на всіх етапах періопераційного процесу з використанням доступних в умовах конкретного лікувального закладу методів термометрії (аксиллярна, езофагальна чи тимпанітна), запобігання втратам тепла через шкіру під впливом навколишнього середовища (температура повітря палати, операційної й обладнання), пасивне й активне (конвекційні системи) зігрівання пацієнтів із температурою тіла $<36^{\circ}\text{C}$, швидкого розморожування та підігріву до 37°C компонентів алогенної крові. Особливо важливо при проведенні ургентних операцій визначити, коли необхідно почати зігрівання та температурний моніторинг у реанімаційній залі приймального відділення.

Ключові слова: періопераційна гіпотермія, знеболення, методи та системи активного обігріву, інтенсивна терапія, роль медичної сестри.

Accidental perioperative hypothermia

Sharun I.E., Petrov V.V.

Municipal Higher Educational Institution “Dnipro Basic Medical College” of Dnipropetrovsk Regional Council, Dnipro, Ukraine

The problem of perioperative hypothermia is still relevant. There are many reasons for that. One of them: a decrease in the patient's body temperature during the operation often goes unnoticed, or is not perceived by medical staff as a serious complication. Perioperative unintentional hypothermia is a decrease in the patient's core body temperature $<36^{\circ}\text{C}$ in the periods: 1 h before anesthesia, during surgery and 24 h after anesthesia. Usually a decrease in body temperature activates the hypothalamic mechanisms of

thermoregulation, which provide first vasoconstriction, which reduces heat loss, and then the development of cold shivering (contractile thermogenesis) – heat production. Modern anesthetics affect the regulation of central temperature and lead to its reduction in the perioperative period. Unintentional intraoperative hypothermia accompanies many surgeries performed under general and regional anesthesia. It is perhaps the most important factor in the “triad of death” (hypovolemia, acidosis, hypothermia), which significantly

increases the risk of complications, including: prolongation of the duration of action of anesthetics and muscle relaxants and the recovery period; increase in the volume of intraoperative blood loss; from the cardiovascular system complications up to fatal consequences; development of wound infection, increase in wound healing time; increasing the frequency of cold shivering, nausea and vomiting in the postoperative period. Thus, perioperative hypothermia leads to an increase in hospitalization and nosocomial mortality. An important role in the prevention and relief of perioperative hypothermia is played by the competence and motivation of the nurse to timely and effective action in all areas of the perioperative process using thermometry

methods available in a specific medical institution (axillary, esophageal or tympanic), prevention of heat loss through the skin under the influence of the environment (room air temperature, operating and equipment), passive and active (convection systems) heating patients with a body temperature $<36^{\circ}\text{C}$, rapid thawing and heating to 37°C of allogeneic blood components. It is especially important during emergency operations, when it is necessary to start warming and temperature monitoring in the intensive care unit of the admission department.

Key words: perioperative hypothermia, anesthesia, methods and systems of active heating, intensive care, the role of a nurse.