

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАСВОЄННЯ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИХ НАВИЧОК ТА УМІНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ

**Кулікова Т.В. - викладач медсестринства
у внутрішній медицині**

У процесі підготовки медичних сестер набувається виключно широкий та специфічний спектр професійних навичок. В подальшому процес формування навичок продовжується протягом усього професійного життя спеціаліста. З метою кращого засвоєння практичних навичок студентами застосовуються алгоритми.

Термін «алгоритм» зобов'язаний своїм походженням великому вченому середньовікового Сходу – Муххамед ібн Муса ал-Хорезмі (Магомед, син Моїсея, із Хорезма). Він жив з 783 по 850 роки в Узбекистані.

В своїй книзі «Про індійський рахунок» він сформулював правила запису натуральних чисел за допомогою арабських цифр і правила дій над ними стовпчиком.

В подальшому алгоритмом почали називати точний припис, який визначає послідовність дій для отримання необхідного результату.

Слово «алгоритм» спочатку використовували в математиці, інформатиці. В сучасному світі слово «алгоритм» є одним з самих ходових, модних, що виражає дух часу.

Отже, **алгоритм** – це послідовність дій, спрямованих на досягнення зазначеної мети чи на розв'язання поставленої задачі.

У нашому житті ми постійно складаємо опис деякої послідовності дій для досягнення бажаного результату, тому поняття алгоритму не є для нас чимось новим і незвичайним. Кожний з нас використовує сотні алгоритмів (рецепти готування їжі, прибирання або ремонт квартири тощо). Все наше життя складається з алгоритмів.

Властивості алгоритму

1. **Визначеність** – в кожний момент виконання алгоритму той, хто виконує, точно знає, що він повинен робити.
2. **Дискретність** – перед тим, як виконати певну дію, треба виконати попереднє.
3. **Масовість** – по одному тому ж алгоритму вирішуються однотипні задачі.
4. **Зрозумілість** – алгоритм будується для конкретного виконавця і повинен бути зрозумілим йому. В той же час виконавець не обов'язково повинен розуміти, по яким правилам будується алгоритм. Повинні бути зрозумілими самі інструкції.
5. **Результативність** – алгоритм завжди повинен призводити до результату.

Для підготовки медичних сестер застосовуються діагностичні, лікувально-діагностичні та лікувальні (виконання лікарських призначень, здійснення догляду) алгоритми навичок.

До **діагностичних маніпуляцій (навичок)** належать: вимірювання пульсу, артеріального тиску, збирання сечі для проведення проби за Зимницьким, техніка отримання шлункового соку фракційним методом, внутрішньошкірна діагностична проба на індивідуальну чутливість до антибіотиків, техніка взяття крові з вени для біохімічного дослідження тощо.

Плевральна пункція, дуоденальне зондування, катетеризація сечового міхура – **лікувально-діагностичні маніпуляції**.

До **лікувальних маніпуляцій** та процедур належать: парентеральне введення лікарських засобів, догляд за шкірою у важкохворого, профілактика пролежнів, введення газовивідної трубки, постановка очисної, гіпертонічної, лікувальної клізм, застосування зігрівального компресу тощо.

До маніпуляцій, що є **складовою алгоритмів надання допомоги належать**: застосування міхура з льодом, оксигенотерапія, накладання гірчичників, промивання шлунка, постановка сифонної клізми, застосування грілки, кровопускання.

Окремо слід виділити **лікарські маніпуляції**, які виконуються лікарем за участі медичної сестри (плевральна пункція, стернальна пункція, абдомінальна пункція) і ті, що виконуються медичною сестрою за обов'язкової присутності і контролю лікаря (кровопускання, гемотрансфузії).

СТРУКТУРА АЛГОРИТМУ ПРАКТИЧНОЇ НАВИЧКИ

Алгоритм маніпуляції складається з декількох етапів: загальна інформація, підготовчий, основний і заключний етапи.

У **загальній інформації** про маніпуляцію студент повинен розповісти про суть даної процедури, показання та протипоказання.

Підготовчий – складається з декількох аспектів підготовки до маніпуляції: пацієнта, медичної сестри, оснащення.

Основний – може бути коротким і виконуватись пацієнтом (наприклад, збір сечі для загального аналізу) або багаторазовим, наприклад, внутрішньовенне крапельне введення лікарських засобів.

Заключний – складається також з декількох частин: контроль за станом пацієнта, рекомендації надалі, дезінфекція і стерилізація оснащення за стандартом, оформлення медичної документації.

Основний метод формування професійних навичок – це **практичний тренінг**, що передбачає багаторазове, систематичне виконання одних і тих же дій, рухів, процедур, вимірювань, розрахунків з метою досягнення стадії автоматизованого виконання з подальшим постійним використанням у різноманітних умовах.

Основний метод контролю – індивідуальне спостереження і корегування практичних дій студента. Головною методичною функцією заключного етапу практичного заняття є контроль і корекція рівня професійних умінь і навичок заняття.

Теоретичний контроль підготовки студентів за алгоритмом здійснюється постановкою питань до алгоритму, його моделювання відповідно до завдань, поставлених викладачем. Викладач формулює питання до вузлових елементів, від правильного рішення яких залежить точність відтворення алгоритму. Наприклад, питання до алгоритму «Подача кисню через носовий катетер та з кисневою подушки» можуть бути наступними:

- яке оснащення необхідно підготувати?
- на яку глибину вводять носовий катетер у носові ходи?
- як підготувати носові ходи до введення носового катетера?
- чим виконується відмітка на носовому катетері?

МОДЕЛЮВАННЯ АЛГОРИТМУ ПРАКТИЧНОЇ НАВИЧКИ

Пропонуємо приклад такого моделювання на основі стандартного алгоритму «Використання міхура з льодом». Студент отримує недиференційований алгоритм виконання навичок до конкурсу «Ескулап», до якого йому рекомендується скласти алгоритм «Застосування міхура з льодом при кровотечі або гіпертермії».

Еталон відповіді:

Підготовчий етап. Приходжу на робоче місце, мию руки, висушую, одягаю халат, шапочку, дивлюсь лист лікарських призначень: пацієнту Кротенку І. В. призначено міхур з льодом на передню черевну стінку.

Підготовка медичної сестри: знімаю каблучки і годинник, звільняю нижню третину передпліччя від одягу, обробляю руки перед проведенням маніпуляції гігієнічним способом згідно наказу МОЗ України № 798 від 21.09.2010 р.

Підготовка оснащення: гумовий міхур, шматочки льоду, пелюшку, серветку, ємкість з водою, пінцет, продезінфікований лоток, серветки для дезінфекції, 1% розчин хлораміну. Оглядаю гумовий міхур і перевіряю наявні ушкодження. Ушкоджень немає. Відкриваю корок гумового міхура, кладу шматочки льоду пінцетом, наливаю води на 1/2-2/3 його об'єму. Пінцет відправляю у продезінфікований лоток. Правою рукою тримаю за отвір гумового міхура на столі і натискаю на міхур, щоб вода витиснула повітря. Закриваю корком, серветкою висушую гумовий міхур, перевертаю корком донизу над ємкістю. Серветку кладу у продезінфікований лоток. Оглядаю гумовий міхур – сухий, вода не витікає. Загортаю у пелюшку і іду в палату до пацієнта.

Основний етап. Психологічна підготовка пацієнта. Доброго ранку! Хто Кротенко Іван Володимирович? Я – постова медична сестра... Лікарем вам призначено міхур з льодом на епігастральну

ділянку. Ви згодні, щоб цю процедуру виконала саме я? Добре. Лягайте зручно, я вам допоможу. Оглядаю передню черевну стінку: патологічних змін немає. Кладу міхур з льодом на передню черевну стінку на 20-30 хв., за необхідності повторюю через 10-15 хв., додаючи шматочки льоду.

Заключний етап. Іване Володимировичу, як ви себе почуваєте? Бажаю вам найскорішого одужання.

1. Забираю міхур з льодом, накриваю пацієнта ковдрою і приступаю до дезінфекції.
2. Виливаю з гумового міхура воду, витискую повітря, закриваю корок.
3. Дезінфікую: двічі протираю 1% розчином хлораміну з інтервалом 15 хв., потім вологою серветкою до зникнення запаху хлору, висушую і кладу на місце зберігання.
4. Пінцет занурюю в 6% перекис водню на 60 хв., промиваю, просушую і – на місце зберігання.
5. Серветки, пелюшку замочую в 1% розчині хлораміну на 60 хв., відтискую і відправляю в пральню.
6. Гумові рукавички дезінфікую 0,5% розчином дезактину, промиваю під проточною водою, знімаю за стандартом і занурюю у 0,5% розчин дезактину, через годину – демонтаж, утилізація.
7. Знімаю маску і – у 0,5% розчин дезактину, через годину демонтаж, утилізація.
8. Роблю відмітку в листку лікарських призначень про виконану маніпуляцію. Навичка закінчена.

ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК

Перший етап – усвідомлення та запам'ятовування грамотно сформульованого професійного алгоритму навички. Формування алгоритму дій починається з теоретичного ознайомлення.

Другий етап – кваліфікована демонстрація – виконує викладач або студент під керівництвом викладача. Під час демонстрації викладач звертає увагу на ймовірні помилки, які найчастіше допускаються студентами під час виконання навички, аналізує наслідки помилок.

Третій етап – практичний тренінг за алгоритмом. При збільшенні часу на самостійну роботу багаторазове повторення маніпуляцій тільки на практичних заняттях під контролем викладача неможливе. Це можливо лише при додатковій роботі студентів у тренажерних кабінетах.

Викладач може перевірити якість оволодіння навичкою у двох-чотирьох студентів. Всю бригаду перевірити неможливо, тому можна рекомендувати **метод структурування алгоритму практичної навички**. Суть цієї методики – фрагментарне виконання навички кожним студентом. Інша особливість – використання ділової гри з виконанням взаємозалежних функцій. Цей метод дає можливість

проконтролювати рівень виконання практичної навички у членів всієї бригади, виховувати колективізм, відчуття роботи у медико-санітарній бригаді, але викладач не отримує інформацію про засвоєння кожним студентом навички в її цілісності.

Демонстрацію практичної навички можна комбінувати із вирішенням проблемно-ситуаційного завдання. Наприклад, в завданні ставлять питання:

1. Про яке захворювання можна подумати?
2. Які додаткові методи обстеження можуть підтвердити діагноз?
3. Складіть план медсестринських втручань.
4. Продемонструйте виконання практичної навички.

Четвертий етап формування навички, **забезпечення зберігання навичок в дійовому стані** постійним їх виконанням у різноманітних професійних ситуаціях. Це стає можливим під час виконання студентами програми виробничої, переддипломної практики, підготовки до конкурсів професійної майстерності і протягом усієї професійної діяльності випускника.

Професійний конкурс завжди є підсумком цілеспрямованої роботи з підвищення рівня професійної підготовки, популяризації професії медичної сестри. Участь у конкурсі допомагає медичним сестрам самоствердитись, показати свою майстерність і отримати громадське визнання. Студент, який пройшов «майстер-клас», легко адаптується у професії.

Отже, якість професійної підготовки визначає ступінь конкурентної здібності спеціаліста на ринку праці і важливу роль в цьому відіграє застосування алгоритмів, методи структурування та моделювання алгоритмів. Досвід роботи викладача орієнтований на кінцеву мету навчання – формування кваліфікованого спеціаліста.