

**УДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО ПІДХОДУ ДО  
ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ  
ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Олексій Маркович, Лариса Коробко, Борис Чижішин  
**Комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія»  
Рівненської обласної ради  
м. Рівне, Україна**

**Вступ.** Елементи дистанційного навчання в медичних коледжах і училищах, на сучасному етапі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій є прогресивною формою підготовки студентів, але переважно теоретичної. Дистанційно може опрацьовуватись розроблений викладачами лекційний матеріал, тестові завдання, вирішуватись навчальні задачі.

Що стосується практичної підготовки майбутніх медичних працівників, то як показав кінцевий рівень їхньої фахової майстерності на державному екзамені, після вимушеного повного дистанційного навчання протягом весняного семестру 2019-2020 навчального року (пов'язаного з коронавірусним локдауном), то він не відповідав необхідним вимогам.

**Основна частина.** Підготовка медичними коледжами і училищами майбутніх медичних працівників таких професій як медична сестра, фельдшер та ін. відбувається лише за допомогою очної форми навчання (денної, вечірньої). Це пов'язано, в першу чергу з об'єктом їхньої діяльності, а саме з людським організмом, який є найвищою цінністю. Не підлягає сумніву, що маніпулювати тілом хворої людини може лише всесторонньо підготовлений спеціаліст, який не допускати в своїй діяльності суттєвих або життєво-небезпечних помилок. Не дивно, що першою заповіддю медичного працівника є латино-грецький крилатий вислів – *primum non nocere* (не нашкодь – мається на увазі пацієнтові).

Однак досконало втілити зазначений принцип може лише психологічно і професійно сформований спеціаліст, впевнений в кожній своїй дії, який вміє

швидко орієнтуватись в складних і різноманітних ситуаціях, тобто справжній професіонал. Педагогічна і медична наука не мають відповіді, чи можна якимось чином підготовувати спеціаліста, наприклад медичну сестру, без безпосередньої передачі необхідних умінь від педагога до студента.

Складність підготовки практикуючого медичного працівника залежить як від того, що він працює з людським організмом, так і від складності медичних маніпуляцій. Ця складність проявляється не лише технікою виконання необхідних втручань, а й на перший погляд незначними нюансами, які мають постійно враховуватись, а саме – дотримання принципів асептики, правил власної безпеки, безпеки хворого і довкілля, психологічного комфорту пацієнта, його довіри тощо.

Зазначимо, що основною формою практичної підготовки під час під час дистанційного навчання було відтворення студентами практичних дій за допомогою підготовлених викладачами алгоритмічних інструкцій. На нашу думку, саме алгоритмічні технології дають змогу викладачеві і студентам звести до мінімуму всі недоліки дистанційної підготовки, що впливає із самого визначення алгоритму: «Алгоритм – це описова форма точної та зрозумілої інструкції, яка розрахована на підготовленого виконавця і дозволяє, за допомогою впорядкованих покрокових елементарних дій отриманий запланований викладачем результат» [2, с. 72].

Позитивні сторони очного алгоритмічного навчання відмічали корифеї педагогіки і засновники даної технології навчання: Ланда Л. Н., Скакун В. О., Чебишева В. В. і сучасні дослідники: Андрєєв А. А., Антонова А. А. Русанова О. О. Однак аналізу ефективності алгоритмічного навчання, з прикладних наук, при дистанційній підготовці немає.

Авторами даної статті з перших днів повного дистанційного навчання, для практичної підготовки студентів були підготовлені алгоритмічні інструкції і додавались відеоролики, які давали можливість досконало вивчати практичний матеріал. Деякі практичні вміння студенти могли відпрацьовувати вдома – на своїх рідних і близьких (наприклад, накладання бинтових пов'язок

на окремі ділянки тіла, накладання кровоспинного джгута, обробку рук, одягання рукавичок та ін.). Була можливість, через відеокамеру демонстрували викладачам свої вміння. Але в основному підготовка студентів відбувалась самотійно.

В якості ілюстрації продемонструємо описову форму одного з алгоритмів (з відповідним унаочненням), якими постачались студенти з предмету «Медсестринство в хірургії» під час дистанційного навчання.

### Алгоритм туалету гнійної рани (рис. 1) [4, с 178]

**I. Підготовчий етап.** 1. Підготуйте необхідне оснащення: 1) стерильний столик, на якому розміщують: 3 пінцети, ножиці, зонд, марлеві кульки (6-7 шт.), марлеві серветки (4-5 шт.), гумовий дренаж; 2) нестерильний столик для перев'язок, де знаходяться: корнцанг у 6 % розчині перекису водню, 0, 5 % розчин йодонату, 70° спирт, 3 % розчин перекису водню, 0,5 % розчин хлоргексидину, липкий пластир, бинт, нестерильний лоток, гумові рукавички.

2. Помийте і висушіть руки, одягніть маску і гумові рукавички, заспокойте пацієнта, поясніть йому необхідність виконання процедури, відкрийте стерильний столик дотримуючись правил асептики.

**II. Основний етап.** 3. Робочим корнцангом, візьміть з столика на ліву



долоню лоток, у який наберіть необхідний матеріал (пінцети, ножиці, зонд, перев'язувальний матеріал).

4. Тим-же корнцангом з візьміть з лотка перший пінцет і зніміть ним стару пов'язку і разом з нею пінцет покладіть у нестерильний лоток.

5. Іншим пінцетом візьміть чисту кульку змочіть спиртом і обробіть нею шкіру навколо рани, просушіть шкіру іншою кулькою. Пінцет разом з використаними матеріалами покладіть у нестерильний лоток.

*Рис. 1. Основні етапи туалету гнійної рани: зняття старої пов'язки; видалення дренажу; обробка рани; накладання нової пов'язки.*

6. Третім пінцетом: візьміть марлеву кульку, змочіть її розчином перекису водню і обробіть рану; іншою сухою кулькою просушіть рану; наступною кулькою, змоченою розчином йодонату обробіть шкіру навколо рани; візьміть турунду, обробіть її гіпертонічним розчином, і за допомогою зонду або пінцету введіть в рану.

7. Тим же пінцетом візьміть 3-4 марлеві серветки, покладіть їх поверх дренажу.

### **III. Заключний етап.**

8. Перев'язувальний матеріал прикріпіть одним з способів – бинтом, липким пластиром, проведіть знезараження використаного оснащення, зніміть рукавички, вимийте і висушіть руки, зробіть позначку про виконання процедури у відповідній медичній документації.

Подібними алгоритмічними інструкціями та засобами унаочнення (малюнками, схемами, відеороликами) забезпечувались студенти з усіх інших практичних навичок, передбачених програмою.

Однак на державному екзамені, як уже зазначалось результати практичної підготовки нас не задовільнили, оскільки студенти робили велику кількість помилок і по його закінченню типові помилки були нами проаналізовані, встановлені їх можливі причини і потенційні шляхи усунення в майбутньому.

На нашу думку, причиною недостатньої підготовки студентів, при дистанційному навчанні, стала неможливість відпрацювати алгоритм в повному обсязі – а саме його орієнтувальний, виконавчий і коректувальний аспекти.

Коротко нагадаємо їхню суть [1, с. 9].

1) Орієнтовний аспект – описання алгоритму – відноситься до питань професійних знань, тобто словесне описання виконання складної дії за допомогою більш простих і зрозумілих етапів

2) Виконавчий аспект – виконання словесно описаного алгоритму, що відноситься до питань первинного формування професійних умінь.

3) Коректувальний аспект – відноситься до питань формування високих рівнів професіоналізму, виправлення помилок тощо.

При дистанційному навчанні перший етап алгоритмічної підготовки забезпечується легко, другий – виконання деяких навичок і вмінь можна організувати, то корекцію помилок забезпечити важко (або не можливо), оскільки викладач не має змоги в це оперативно втрутитись і виправити.

Проведений аналіз типових помилок дав нам можливість створити методичний посібник з критеріями, які на нашу думку, можуть покращити результат в майбутньому (педагогічний експеримент не проводився).

Такими критеріями по туалету гнійної рани є:

### **Критерії відпрацювання алгоритму туалету гнійної рани [3, с. 17].**

#### **1. Дотримання принципів асептики протягом виконанні дії.**

- звертати увагу на зовнішній вигляд: має бути правильно одягнута шапочка (хустинка) і заправлене під нею волосся; захисна маска має мати не менше 4 шари марлі, бути достатніх розмірів для прикриття рота і носа; халат повинен бути застібнутим на гудзики, гумові рукавички надягнуті на рукави халата;

- підготувати руки – коротко підстригти нігті, відсутність манікюру, зняти персні і годинники, вилікувати поранення і нагноєння; провести гігієнічну обробку згідно наказу МОЗ України № 798.

- набирати все необхідне із стерильного стола і лотка лише корнцангом, працювати лише стерильними пінцетами, вчасно їх змінювати, не доторкуватись до сторонніх предметів, не розстерилізовувати пінцетами стерильний матеріал в лотку.

#### **2. Дотримання особистої безпеки захисту довкілля під час виконання дії.**

- виконувати маніпуляцію в гумових рукавичках, захисній масці, захисних окулярах, захисному клейончастому фартуху;

- правильно знімати (згідно алгоритму) гумові рукавички і забруднений халат – без порушення правил асептики, провести асептичну обробку рук, змазати їх захисним кремом;

- правильно провести скидання використаних виробів в дезінфекційні контейнери, проводити дезінфекцію в розчинах залежно від характеру гною.

### 3. Якість і естетичний вигляд закінченої дії.

- зовнішній вигляд накладеної пов'язки – рівні краї, підгорнуті, рівномірно накладені по ширині і натягуванні бинта тури. При накладанні пов'язок на голову звертаємо увагу чи не прикриває пов'язка очі і вуха, чи не сповзає з волосяної частини голови;

- міцність накладеної пов'язки: дуже туго накладена пов'язка стискає тканини, перетискає венозний кровообіг, заважає рухам в суглобах; дуже вільно накладена не виконує передбачену їй функцію – не тримає перев'язувальний матеріал, швидко спадає;

### 4. Комунікативні відношення з пацієнтом під час виконання дії.

- під час виконання туалету гнійної рани і виконання її перев'язки медичний працівник повинен постійно спілкуватися з пацієнтом: ознайомитись, вірно пояснити необхідності туалету рани, отримати дозвіл на її виконання, попереджати про можливі неприємності або больові відчуття, керувати пацієнтом, положенням його тіла для зручності і якості накладання пов'язки.

- після закінчення дії необхідних необхідно: зорієнтувати поведінку пацієнта з метою збереження міцності і естетичної привабливості пов'язки, дати рекомендації до кого звернутися в разі її послаблення, забруднення, намочування пов'язки рідиною, про термін чергової перев'язки тощо.

**Висновки:** Дистанційне навчання в практичній медицині є вимушеною формою навчання і фахова підготовка при цьому суттєво страждає. Але лише констатація даного факту не покращить результат, а тому необхідно шукати прийнятні методи навчання при повторені ситуації в майбутньому.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Ланда Л. Н. Алгоритмизация в обучении. – М.: Просвещение., 1966. – 523 с.
2. Маркович О. В. Формування професійних умінь майбутніх медичних сестер хірургічного профілю засобами алгоритмізації : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Маркович Олексій Володимирович. – К.: Б. в., 2009.

3. Маркович О.В., Коробко Л.Р., Чижишин Б.З., Критерії відпрацювання професійних алгоритмів при дистанційному навчанні: навч. метод. пос. – Рівненська медична академія, 2020, – 23 с.

4. Р.О. Сабадишин, О.В. Маркович, В.О. Рижковський, Б.З. Чижишин, // Медсестринство в хірургії. – посібник з практичної підготовки. Вінниця: Нова книга, 2017. – 360 с.