

Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Instytut Pielęgniarstwa,
Wydział Ochrony Zdrowia, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
Department of Clinical Nursing, Institute of Nursing, Faculty of Health Care,
Jagiellonian University, Cracow

LUCYNA ŚCISŁO, ELŻBIETA WALEWSKA, MARIAN SŁOWIACZEK,
AGNIESZKA WILUSZ

Range of therapeutically nursing activities preventing from metabolic complications in patients with parenteral nutrition

Zakres działań leczniczo – pielęgnacyjnych zapobiegających powikłaniom metabolicznym u pacjentów z żywieniem pozajelitowym

Leczenie żywieniowe stanowi aktualnie stały element postępowania terapeutycznego, szczególnie w przypadku chorych leczonych w oddziałach chirurgicznych i intensywnej terapii. Jego zadaniem jest wyrównanie niedoborów żywieniowych powstałych na skutek choroby lub stosowanej terapii, a także odwrócenie niekorzystnego wpływu niedożywienia między innymi na częstość powikłań, gojenie ran i stan układu odpornościowego. [3,5,6]

Całkowite żywienie pozajelitowe jest metodą polegającą na dożylnym podawaniu składników pokarmowych, zapewniających właściwą podaż kalorii i różnych rodzajów źródeł energii, aminokwasów, pierwiastków śladowych i witamin w odpowiednich ilościach i proporcjach, dostosowanych do aktualnego stanu metabolizmu pacjenta. [3,5]

Prawidłowo prowadzone CŻP pozwala utrzymać dobry lub poprawić niedostateczny stan odżywienia. Zwiększa szanse pacjentów na skuteczne leczenie wielu chorób zwłaszcza chirurgicznych, poprawia tolerancję chemio- i radioterapii oraz stanowi jedyną metodę żywienia pacjentów, którzy nie mogą lub nie powinni przyjmować pokarmów drogą naturalną. Jednak całkowite żywienie pozajelitowe, pomimo wielu zalet, stanowi agresywną ingerencję w metabolizm człowieka i może prowadzić do poważnych powikłań przede wszystkim mechanicznych, metabolicznych i septycznych. Dość często występujące powikłania metaboliczne, do których zaliczamy: hipo- lub hiperglikemię, kwasicę mleczanową, mocnicę, hipo- lub hipermagnezemię, niewydolność oddechową, niekwaszącą śpiączkę hiperglikemiczną, hiperosmolarną, stanowią ryzyko zagrożenia życia. Dlatego znajomość właściwości preparatów, technik przygotowywania, sposobu podawania, a także monitorowanie stanu klinicznego pozwalają na skuteczne i bezpieczne prowadzenia żywienia pozajelitowego oraz niwelują ryzyko wystąpienia tego rodzaju powikłań. [1,2,4,6]

Celem badań była analiza stosowanych działań leczniczo – pielęgnacyjnych w profilaktyce powikłań metabolicznych u pacjentów leczonych metodą żywienia pozajelitowego.

MATERIAŁ I METODA BADAWCZA

Badaniem objęto grupę 40 pielęgniarek zatrudnionych w oddziałach chirurgicznych i intensywnej opieki medycznej rzeszowskich szpitali. W badanej populacji było 100% kobiet.

Do uzyskania materiału badawczego zastosowano metodę sondażu diagnostycznego. Jako technikę badawczą wykorzystano kwestionariusz ankiety własnego autorstwa, zawierający pytania o charakterze zamkniętym i otwartym. Ankieta zapewniała anonimowość respondentów, dlatego wypowiedzi uznano za wiarygodne.

WYNIKI BADAŃ I OMÓWIENIE

Z analizy danych wynika, iż najliczniejszą grupę wśród ankietowanych pielęgniarek (42,5%) stanowią osoby w wieku 26–30 lat. Średnia wieku badanych wnosi 33 lata. Większość badanych (67,5%) to osoby zamężne. Dwie trzecie ankietowanych pielęgniarek ukończyło liceum medyczne, pozostałe policealne studium zawodowe. Spośród badanych osób jedna czwarta ukończyła studia- w tym połowa to absolwentki magisterskich studiów pielęgniarstwa. Połowa z nich pracuje na oddziałach chirurgicznych, a druga połowa na oddziałach intensywnej terapii i anestezjologii. Większość ankietowanych pielęgniarek (80%) pracuje w zawodzie ponad 5 lat. Najmniej liczną grupą są pielęgniarki, których staż pracy mieści się w przedziale 21–30 lat (5%) oraz pielęgniarki ze stażem pracy do 1 roku (5%). Zdecydowana większość respondentów (92,5%) pracuje w oddziale prowadzącym żywienie pozajelitowe dłużej niż 1 rok, w tym największą grupę stanowią pielęgniarki ze stażem pracy od 6 do 10 lat (37,5%). Dla 57,5% pielęgniarek pierwszą pracą w zawodzie jest praca w oddziale zajmującym się pacjentami żywionymi pozajelitowo to pierwsza praca w zawodzie.

Dalsza analiza wyników przeprowadzonych badań pozwala stwierdzić, iż w oddziałach, w których pracuje objęty badaniem personel, żywienie pozajelitowe prowadzone jest w systemie jednego pojemnika (All-in-One), natomiast zlikwidowano stosowany do niedawna system podaży wielu butelek. Stosowany obecnie system ułatwia utrzymanie stałej prędkości wlewu i jednoczesne podawanie wszystkich składników żywienia, przez co zapobiega zmianom ich stężenia. Połowa ankietowanych używa do przetaczania żywienia pomp infuzyjnych, zarówno perystaltycznych jak i objętościowych, co pozwala precyzyjnie ustalić właściwą szybkość podaży mieszaniny. Jednak w większości (75%) stosowane są wlewy grawitacyjne, ze względu na brak w oddziałach dostatecznej ilości pomp, a regulowanie szybkości odbywa się za pomocą zacisku rolkowego.

Następnie respondenci przedstawiali sposoby ustawiania szybkości przetaczania żywienia. Z właściwego wzoru (ilość ml do przetoczenia x 20 kropli w ml aparatu/ilość godzin do przetoczenia x 60) korzysta 42,5% pielęgniarek, 30-35 kropli/minutę we wlewie grawitacyjnym ustawia 20% badanych, taki sam przepływ w pompach infuzyjnych programuje 25% respondentów i aż 12,5% osób przetacza mieszaninę odżywczą według uznania z tzw. „średnią prędkością”. Spowodowane jest to brakiem dostatecznej ilości sprzętu, ale również brakiem umiejętności obliczania przez personel szybkości przetaczania.

Nawet, jeśli CŻP nie zostało przetoczone w określonym czasie, nie wolno przyspieszać szybkości wlewu- z tą zasadą zgadzają się wszystkie badane pielęgniarki.

Według ankietowanych zbyt szybka podaż żywienia pozajelitowego może spowodować przede wszystkim hiperglikemię (95%), stan hiperosmotyczny z odwodnieniem mózgu (85%) oraz zaburzenia rytmu serca (67,5%).

Jednym z najgroźniejszych powikłań, które może stanowić zagrożenie życia, jest śpiączka hiper-glikemiczna hiperosmolarna. Według badanych, postępowanie w przypadku pojawienia się niepokojących objawów tego powikłania, powinno rozpocząć się od natychmiastowego przerwania żywienia (97,5%). W dalszej kolejności należy podać insulinę w zależności od wielkości hiperglikemii (87,5%) oraz roztwory płynów hipotonicznych drogą dożylną (45%). Prawidłową odpowiedź, dotyczącą dożylnego podawania płynów hipotonicznych, zaznaczyła mniej niż połowa badanych (45%). Niestety, jedna osoba w takiej sytuacji wskazała na kontynuację żywienia i ograniczenie podaży płynów, co jest niezgodne z procedurą postępowania.

Przy przygotowywaniu mieszaniny odżywczej należy przestrzegać zasad podawania poszczególnych składników. Do glukozy i aminokwasów dodaje się elektrolity i pierwiastki śladowe, ale w pierwszej kolejności powinny być podane fosforany, a w dalszej preparaty wapnia. Jako ostatni składnik dodaje się emulsje tłuszczowe. Większość respondentek (82,5%) wie, że nie łączy się wapnia z fosforem, jak również to, że emulsje tłuszczowe podaje się na końcu (95%). Pozostali badani podali błędne odpowiedzi.

Preparaty Soluvit i Vitalipid zapewniają pokrycie podstawowego zapotrzebowania dorosłych na witaminy rozpuszczalne w wodzie i tłuszczach. Vitalipid podaje się wyłącznie do emulsji tłuszczowych. Soluvit rozpuszczony w Vitalipidzie dodaje się do emulsji tłuszczowej, natomiast rozpuszczony w wodzie lub glukozie, można dodać do dowolnego roztworu. Opierając się na analizie otrzymanych wyników można wykazać, że zdecydowana większość (82,5%) pielęgniarek postępuje zgodnie z obowiązującymi zasadami podawania witamin. Pozostałe udzieliły błędnej odpowiedzi.

Częstość i rodzaj wykonywanych badań laboratoryjnych zależy od stanu klinicznego pacjenta, okresu żywienia pozajelitowego. W okresie stabilności większość badań wykonuje się codziennie, a w razie potrzeby nawet częściej. Wszystkie badane respondentki podały, że w okresie stabilności codziennie należy wykonać takie badania krwi, jak: morfologia, glukoza, gazometria, poziom sodu, potasu, fosforu również badanie ogólne moczu. Natomiast rzadziej niż codziennie, na podstawie otrzymanych wyników ankiety, wykonuje się badania: układu krzepnięcia (80%), poziom enzymów trzustkowych (72,5%), magnezu, wapnia, chloru (55%), elektrolity w moczu (20%), poziom mocznika i kreatyniny (10%) oraz bilans azotowy (7,5%). Standard kontroli laboratoryjnej w okresie stabilizacji, zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego, obejmuje ponadto inne badania kontrolne, nie wymienione przez ankietowanych takie jak np. oznaczenie poziomu białka całkowitego i albumin, triglicerydów i cholesterolu, bilirubiny, enzymy wątrobowe. Respondenci nie uwzględnili wszystkich badań koniecznych do wykonania u pacjentów w okresie stosowanego żywienia pozajelitowego. Można zatem wnioskować, że świadczy to o niejednakowych wytycznych zawartych w standardach opracowanych i stosowanych przez poszczególne oddziały.

Z badań wynika także, iż kontrola ogólnego stanu klinicznego chorych żywionych pozajelitowo, prowadzona jest między innymi na podstawie pomiarów podstawowych parametrów życiowych w okresie stabilności, dwukrotnie w ciągu dnia. Wzrasta również ilość procedur i standardów postępowania, dotyczących działań i czynności pielęgniarek w stosunku do chorego żywionego pozajelitowo, które odgrywają ważną rolę w zapobieganiu m.in. powikłaniom metabolicznym. Badane pielęgniarki w swojej pracy stosują: standard przygotowania i podaży mieszaniny odżywczej (35%), procedurę pobierania badań celem kontroli metabolizmu chorego (22,5%), standard pielęgnacji pacjenta żywionego pozajelitowo (50%).

Oprócz standardowej dokumentacji, ankietowane pielęgniarki wykorzystują w swojej pracy dokumentację opracowaną dla potrzeb oddziału, w którym prowadzone jest żywienie pozajelitowe. Jest to m.in. karta obserwacji i bilansu chorych żywionych pozajelitowo (22,5%), indywidualna karta nadzoru metabolicznego (20%).

Ponad połowa personelu (67,5%) oddziałów specjalizujących się w leczeniu chorych wymagających centralnego żywienia pozajelitowego, w których przeprowadzono badania, po raz pierwszy zetknęła się z tym zagadnieniem w swojej pracy zawodowej. Pozostała część ankietowanych wiadomości na temat leczenia żywieniowego uzyskała w okresie edukacji medycznej. Większość ankietowanych pielęgniarek podnosi swoje kwalifikacje zawodowe biorąc udział w różnego rodzaju formach doskonalenia zawodowego

WNIOSKI

1. Pielęgniarki wykonują szeroki zakres działań leczniczo – pielęgnacyjnych, zapobiegających m.in. powikłaniom metabolicznym u chorych żywionych pozajelitowo.
2. Opieka pielęgniarska w oddziałach prowadzących leczenie żywieniowe opiera się na określonych czynnościach zawartych w procedurach i standardach, jednak w różnych oddziałach odbiegają one od ogólnie obowiązujących, dlatego należałoby je ujednolicić zgodnie z przyjętymi normami Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego.
3. Wykorzystanie standardów i procedur oraz prowadzenie właściwie opracowanej dodatkowej dokumentacji pozwala na wczesne wykrycie zaburzeń, zmianę leczenia, a tym samym prowadzi do zmniejszenia powikłań.
4. Poziom przygotowania pielęgniarek do sprawowania opieki nad pacjentem żywionym pozajelitowo jest dość dobry, jednak wskazane byłoby, zwłaszcza w niektórych sytuacjach, uzupełnienie wiedzy poprzez udział w szkoleniach z zakresu żywienia pozajelitowego.

PIŚMIENNICTWO

1. Ciszewska – Jędrasik M.: Stabilność mieszanin odżywczych All-in-one. Farmacja Polska 55, nr 16/1999,
2. Grzymisławski M., Mańkowska D.: Praktyczne aspekty żywienia pozajelitowego i dojelitowego. Nowiny lekarskie, nr 6/2000,
3. Hasik J., Gawęcki J.: Żywienie człowieka zdrowego i chorego. PWN, Warszawa 2000,

4. Kübler A.: Wytyczne leczenia żywieniowego chorych na oddziałach intensywnej terapii. Medycyna Intensywna i Ratunkowa, sup. Nr 1/2002,
5. Szczygieł B.: Leczenie żywieniowe w chirurgii. Medycyna Praktyczna – Chirurgia, 8, (20), 1999,
6. Szczygieł B.: Żywnienie w chirurgii. W: Podstawy chirurgii Szmidt J. (red.), Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków, 2003

STRESZCZENIE

Wyniki leczenia wielu chorób uzależnione są od prawidłowego stanu odżywienia pacjenta. Rokowanie pogarsza się w przypadku pogłębiającego się niedożywienia. Dlatego też leczenie żywieniowe stanowi stały element postępowania terapeutycznego, którego zadaniem jest wyrównanie niedoborów żywieniowych powstałych na skutek choroby oraz zmniejszenie ilości powikłań, zwłaszcza pooperacyjnych, a tym samym skrócenie czasu pobytu pacjentów w szpitalu. Jednak całkowite żywienie pozajelitowe, pomimo wielu zalet, stanowi agresywną ingerencję w metabolizm człowieka i może prowadzić do poważnych powikłań mechanicznych, metabolicznych i septycznych, stanowiących często ryzyko zagrożenia życia. Celem badań była analiza stosowanych działań leczniczo – pielęgnacyjnych w profilaktyce powikłań metabolicznych u pacjentów z żywieniem pozajelitowym. W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego, jako technikę badawczą wykorzystano kwestionariusz ankiety. Badaniem objęto grupę 40 pielęgniarek zatrudnionych w oddziałach chirurgicznych i intensywnej opieki medycznej rzeszowskich szpitali. Uzyskane dane wykazały, iż pielęgniarki wykonują szeroki zakres działań zapobiegających między innymi powikłaniom metabolicznym u chorych żywionych pozajelitowo. Wykorzystanie w tym celu standardów i procedur pozwala na wczesne wykrycie powikłań, jednak wymagają one ujednolicenia według ogólnie przyjętych norm. Pomimo dość szerokiej wiedzy, którą wykazały się pielęgniarki, wskazane byłoby dodatkowe szkolenie z zakresu dojelitowego.

ABSTRACT

Treatment results concerning various diagnoses depend on proper nutrition of a patient. Prognosis gets worse in case of deepening alimentary deficiency. Nutritional treatment comprises for a constant element of therapy, which purpose is to compensate nutritional deficiencies caused by disease, and decrease the number of complications, specially postoperative, which means shortening hospitalization time of patients. However, full parenteral nutrition, apart from many advantages, is still an aggressive interference in human metabolism and may lead to serious mechanical, metabolic and septic complications, which may become life threatening. The analysis of therapeutically nursing activities taken in prevention from metabolic complications in patients fed parenterally was the objective of this work. Diagnostic survey was utilized and survey questionnaire was used as research technique. The study group consisted of 40 nurses employed in surgery and medical intensive care wards in hospitals in Rzeszow. The results suggested that all nurses take many actions in order to prevent from metabolic complications in patients with parenteral nutrition. Standards and procedures, utilized in that purpose, allow to early diagnosis of complications. However, they need to be standardized according to commonly accepted norms. Despite quite good knowledge presented by nurses, additional teaching course in parenteral nutrition would be advisable.