

Beata Czerniak

Czynniki ryzyka zakażeń szpitalnych u pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Naczyni i Chorób Wewnętrznych

Rozprawa na stopień doktora nauk o zdrowiu

Streszczenie

WPROWADZENIE, CELE: Zakażenia szpitalne stanowią coraz większy problem we współczesnej opiece zdrowotnej. W badaniu podjęto próbę określenia, które z analizowanych zmiennych mają wartość prognostyczną dla wystąpienia zakażenia szpitalnego oraz mierzonych „niezakaźnych” punktów końcowych, tj.: czas trwania hospitalizacji, czas trwania antybiotykoterapii, liczba stosowanych antybiotyków, wystąpienie zgonu wewnątrzszpitalnego, przeniesienie na oddział intensywnej terapii (OIT) oraz konieczność rehospitalizacji w ciągu 14, 30 i 365 dni. Celem dodatkowym badania było stworzenie nowej skali oceny ryzyka wystąpienia zakażenia szpitalnego uwzględniającej specyfikę pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Naczyni i Chorób Wewnętrznych.

PACJENCI I METODY: Do badania włączono 631 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Naczyni i Chorób Wewnętrznych Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy w latach 2017 -2018. Grupę badaną stanowiło 262 kobiet i 369 mężczyzn, narodowości polskiej, rasy kaukaskiej w wieku 18-98 lat (średnia wieku $67,10 \pm 14,20$ lat), którzy uzyskali parzysty numer historii choroby oraz wyrazili zgodę na udział w badaniu. U każdego pacjenta włączonego do badania: wypełniano autorski kwestionariusz badawczy oceniający dane demograficzne, kliniczne, antropometryczne, analizę składu ciała metodą bioelektrycznej impedancji (TANITA BC-420), wyniki badań biochemicznych, punktację w skalach oceny stanu funkcjonalnego pacjentów (ADL, NORTON), w skali ryzyka związanego z niedożywieniem (NRS2002), w szpitalnym formularzu oceny ryzyka zakażenia szpitalnego, w skalach współchorobowości (Charlson Index w modyfikacji Deyo, skala obciążenia chorobami współistniejącymi, Cumulative Illness Rating Scale, CIRS) oraz w skali ATLAS (Age, Temperature, Leukocytosis, Albumin, Systemic antibiotics >1d). Oszacowano całkowite, bezpośrednie i pośrednie koszty hospitalizacji każdego uczestnika badania, prowadzono aktywną rejestrację poszczególnych rodzajów zakażeń szpitalnych. Obserwację odległą prowadzono na podstawie dokumentacji medycznej lub rozmowy telefonicznej w kilku

przedziałach czasowych, po 14, 30, 90 i 365 dniach. Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetyki przy Collegium Medicum UMK w Bydgoszczy nr KB 705/2016 (załącznik nr 1) z późniejszymi aneksami (w tym z dnia 26.02.2019r. - załącznik nr 2) oraz pisemną zgodę każdego uczestnika badania.

WYNIKI: Wykazano, że wystąpienie zakażenia szpitalnego jest silniej związane z czynnikami jatrogennymi (np. cewnik w pęcherzu moczowym, wkłucie centralne, wentylacja mechaniczna), niż z czynnikami osobniczymi ("zależnymi od pacjenta"), ujętymi w powszechnie używanych skalach ryzyka zakażenia szpitalnego. Ponadto zaobserwowano, że wystąpienie zakażenia szpitalnego silnie, znamienne statystycznie zwiększa ryzyko zgonu wewnątrzszpitalnego, przeniesienia na OIT oraz rehospitalizacji w ciągu 14 i 30 dni oraz wydłuża czas hospitalizacji i zwiększa jej koszty. Wykazano także, że punktacja w skali ATLAS ma użyteczną klinicznie czułość i swoistość dla prognozowania wystąpienia zakażenia szpitalnego, jednak jej poszerzenie o analizę współchorobowości, stanu funkcjonalnego pacjenta, konieczności kaniulacji naczyń i instrumentacji naturalnych otworów ciała, ujęte w skalę „Czerniak-score”, pozwala zidentyfikować znamiennej większość pacjentów zagrożonych (≥ 3 pkt.) i niezagrożonych (< 3 pkt.) wystąpieniem zakażenia szpitalnego. Ważną obserwacją było stwierdzenie znamienne statystycznie niższego ryzyka zakażenia szpitalnego u pacjentów poddawanych małoinwazyjnym procedurom naczyniowym.

WNIOSKI: Podsumowując uzyskane wyniki stwierdzono, że: (1) zakażenie szpitalne silnie, znamienne statystycznie zwiększa ryzyko zgonu wewnątrzszpitalnego, przeniesienia na oddział intensywnej terapii, rehospitalizacji w ciągu 14 i 30 dni oraz wydłuża czas hospitalizacji i zwiększa jej koszty; (2) wystąpienie zakażenia szpitalnego jest silniej związane z czynnikami jatrogennymi (np. cewnik w pęcherzu moczowym, wkłucie centralne, wentylacja mechaniczna), niż z czynnikami osobniczymi ("zależnymi od pacjenta") ujętymi w powszechnie używanych skalach ryzyka zakażenia szpitalnego; (3) poszerzenie oceny ryzyka zakażenia szpitalnego w Klinice Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych o analizę współchorobowości, stanu funkcjonalnego pacjenta, konieczności kaniulacji naczyń i instrumentacji naturalnych otworów ciała, ujęte w skalę „Czerniak-score”, pozwala zidentyfikować znamiennej większość pacjentów zagrożonych (≥ 3 pkt.) i niezagrożonych (< 3 pkt.) wystąpieniem zakażenia szpitalnego; (4) ryzyko zakażenia szpitalnego jest znamienne statystycznie niższe u pacjentów poddawanych małoinwazyjnym procedurom naczyniowym,

co sugeruje konieczność ich dalszego rozpowszechniania i udoskonalania, by jak największa grupa pacjentów mogła z nich skorzystać.

Beata Czerniak