

lek. Ewa Uścińska

tytuł pracy: „Czynniki wpływające na śmiertelność u pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego - rola niedokrwistości i zaburzeń gospodarki żelazowej”

Streszczenie

Pacjenci przyjmowani do Oddziałów Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego (OINK) stanowią heterogenną populację. Do najczęstszych przyczyn hospitalizacji należą ostre zespoły wieńcowe (ACS) oraz ostra zdekompensowana niewydolność serca (ADHF). Chociaż niedokrwistość jest często stwierdzana u pacjentów wymagających intensywnej terapii, problem ten jest niejednokrotnie niedoceniany i minimalizowany. U większości pacjentów przyjmowanych do OINK niedobór żelaza współistnieje z niedokrwistością chorób przewlekłych. W niektórych przypadkach anemia jest również związana z podwyższonym ryzykiem krwawienia w następstwie leczenia (procedury inwazyjne, leki przeciwkrzepliwie i przeciwplatekcyjne). Powszechnie wiadomo, że niedokrwistość i niedobór żelaza są wskaźnikami niekorzystnego profilu klinicznego oraz niepomyślnego rokowania, dlatego kluczowe jest zarówno ich rozpoznanie, jak i właściwe leczenie. Obecne wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego nie określają postępowania u tych chorych w sposób wyczerpujący.

Material i metody

Badaniem objęto niewyselekcjonowaną populację 392 pacjentów (średnia wieku 70 ± 13.8 lat, 43% kobiet) kolejno przyjmowanych do OINK, których prospektywnie oceniono. Przeanalizowano częstość występowania oraz znaczenie rokownicze niedokrwistości oraz parametrów gospodarki żelazowej, a także innych czynników o potencjalnym znaczeniu prognostycznym, jak: główne rozpoznanie, profil kliniczny (częstość rytmu serca, tętniczne ciśnienie krwi, klasa niewydolności serca wg NYHA), rutynowo oceniane parametry biochemiczne oraz echokardiograficzne, jak również konieczność przetoczenia krwi. W pierwszej pracy oryginalnej pierwotnym punktem końcowym był zgon z jakiegokolwiek przyczyny w czasie hospitalizacji, natomiast w drugiej pracy zgon po wypisaniu ze szpitala [średni czas obserwacji $29.3 (\pm 18.9)$ miesięcy].

Wyniki

Badaną populację tworzyli pacjenci z ACS (43%), ADHF (31%) oraz innymi ostrymi stanami kardiologicznymi (26%), jak: zator płucny, ciężkie zaburzenia rytmu serca i przewodnictwa, wstrząs septyczny, tamponada serca. Częstości występowania niedokrwistości (definiowanej wg kryteriów WHO) i niedoboru żelaza (ID) wynosiły odpowiednio 64% i 63%. Anemię stwierdzano rzadziej wśród pacjentów z ACS,

w porównaniu do reszty chorych ($p=0.019$). 7.9% chorych wymagało przetoczenia koncentratu krwinek czerwonych (RBC Tx).

Śmiertelność wewnątrzszpitalna wyniosła 3.8%. Wśród pacjentów, którzy zmarli, stwierdzono niższe parametry gospodarki żelazowej ($p<0.05$), nie zaś obniżone stężenie hemoglobiny (Hb). Analiza przy pomocy regresji logistycznej wskazała na wzrost ryzyka zgonu dla wieku [iloraz szans (odds ratio, OR) 1.38, 95 % CI 1.27–1.55], stężenia żelaza w osoczu (SIC) [OR 0.85, 95% CI 0.78–0.94], całkowitej zdolności wiązania żelaza (TIBC) [OR 0.95, 95 % CI 0.91–0.98], frakcji wyrzutowej lewej komory (LVEF) [OR 0.85, 95 % CI 0.77–0.93], jak również hospitalizacji z przyczyny innej, niż ACS [OR 0.25, 95 % CI 0.14–0.46], ($p<0.05$). Stwierdzono również tendencję do wzrostu ryzyka zgonu wewnątrzszpitalnego wraz z obniżaniem się poziomu TIBC ($p=0.49$). Nasze badania sugerują, że to nie anemia *per se*, lecz parametry gospodarki żelazowej są niezależnymi czynnikami śmiertelności wewnątrzszpitalnej.

Odsetek zgonów w obserwacji odległej wynosił 38.8%. Pacjenci, którzy zmarli, byli starsi i mieli istotnie statystycznie niższe poziomy Hb, SIC, TIBC, cholesterolu, LVEF, jak również niższy szacowany współczynnik filtracji kłębuszkowej (eGFR) oraz wyższą liczbę białych krwinek (WBC) i wyższe stężenie białka C-reaktywnego (CRP) ($p<0.05$). W analizie wieloczynnikowej czynnikami ryzyka zgonu były wiek, Hb, LVEF, WBC oraz CRP. Czynnikiem o najwyższej sile rokowniczej była hospitalizacja z powodu innego, niż ACS. Ryzyko śmiertelności odległej wzrastało wraz ze spadkiem poziomów Hb ($p<0.001$), SIC ($p=0.001$), TIBC ($p=0.009$), konieczności RBC Tx ($p<0.001$), jak również rozpoznania ADHF ($p<0.001$) oraz rozpoznania innego, niż ACS ($p=0.007$). Wyniki naszych badań wskazują, że obok niedokrwistości, silnymi czynnikami prognostycznymi śmiertelności odległej u pacjentów hospitalizowanych w OINK są: wiek, parametry zapalne oraz LVEF.

Wnioski

Stężenie hemoglobiny i parametry gospodarki żelazowej to dwa ściśle ze sobą powiązane stany. Istnieje wiele dowodów na to, że są to jednocześnie dwa niezależne czynniki rokownicze. Nasze badania dostarczyły nowych danych. Po pierwsze, zaburzenia gospodarki żelazowej w większym stopniu wpływają na śmiertelność wewnątrzszpitalną, natomiast stężenie Hb jest silniejszym czynnikiem prognostycznym w obserwacji odległej. Po drugie, pacjenci z ostrymi zespołami wieńcowymi rokują lepiej w porównaniu do pacjentów z ostrą zdekompensowaną niewydolnością serca. Chcemy podkreślić, że w leczeniu pacjentów z ostrymi stanami kardiologicznymi ważne jest minimalizowanie ryzyka krwawienia, monitorowanie nie tylko morfologii krwi, ale również parametrów gospodarki żelazowej oraz stosowanie suplementacji Fe w przypadku jego niedoboru.