

Ann-Marie Craig

Wprowadzenie do analizy decyzyjnej i jej zastosowanie w farmakoekonomii

Instytut Badań Farmakoekonomii, Uniwersytet St. Andrews
Wyższa Szkoła Ekonomii i Zarządzania
St. Salvators College, St. Andrews, Szkocja, Wielka Brytania

Podjęcie decyzji jest codzienną czynnością każdego z nas, począwszy od decyzji najprostszych, takich jak co zjeść na śniadanie do bardzo złożonych decyzji dotyczących posunięć rządowych, czy dotyczących życia i śmierci w dziedzinie medycyny. Wszystkie powyższe decyzje opierają się na określonych warunkach, w szczególności ograniczenia zasobów oraz niepewności. Każde środowisko boryka się z ograniczoną ilością zasobów, dlatego musi zdecydować jaką kombinację dostępnych środków należy użyć celem uzyskania optymalnego, pożądanego efektu. Biorąc pod uwagę różnorodne koszty zasobów oraz niepewność otaczającą podejmowanie decyzji, wynik zazwyczaj może być poniżej naszych oczekiwań.

Analiza decyzyjna opiera się na twierdzeniu, że świadome decyzje mają większe prawdopodobieństwo przyniesienia satysfakcjonujących, długoterminowych efektów. Jeżeli osoba podejmująca decyzje jest w pełni świadoma co do tła, zadań, innych metod działania, oraz zakresu możliwych efektów dla danego problemu, wówczas należy liczyć na podjęcie z jej strony racjonalnej lub „dobrej” decyzji, która ograniczy prawdopodobieństwo wystąpienia wyniku poniżej naszych oczekiwań. Analiza decyzyjna posługuje się jasnymi metodami ilościowymi mogącymi wykorzystać wszelkie dostępne informacje dotyczące danego zagadnienia, aby dać osobie podejmującej decyzje nowe dane pomocne w procesie podejmowania decyzji.

W zakresie opieki zdrowotnej rosnące zainteresowanie eskalacją kosztów oraz brakiem wydajności rzuciło nowe światło na potrzebę podejmowania „dobrych” decyzji. Zadawane są pytania w jaki sposób społeczeństwo wykorzystuje swoje nieznaczne zasoby na polu opieki medycznej celem maksymalizacji wydajności, przy określonych preferencyjnych kosztach zasobów i niepewności. Podczas gdy wiele osób chętnie zaniedbałoby ten fakt, wszelkie decyzje w dziedzinie opieki zdrowotnej są powiązane z kosztami oraz korzyściami, które należy porównać przy podejmowaniu decyzji. Jest niemożliwym leczenie każdej chorej osoby, tworząc przez to potrzebę bardziej przedmiotowej oceny zaopatrzenia medycznego, włączając w to leki.

Dla wielu wspólnych decyzji medycznych jednoznaczne decyzje lekarza mogą być wystarczające do podjęcia odpowiednich decyzji w oparciu o uprzednie doświadczenia, szkolenie i opinie ekspertów. Niemniej lekarze często stają w obliczu decyzji, które niosą w sobie element niepewności i złożoności, co powiększa prawdopodobieństwo podjęcia decyzji „złej”. Powyższa niepewność może wynikać z niewystarczającego zasobu informacji z uwagi na ograniczenia wiedzy naukowej oraz ze specyficznych ograniczeń lekarza opartych na jego zdolnościach komunikacyjnych. Dyskutowano na temat tego, że ograniczony zasób informacji na temat efektywności leczenia medycznego doprowadzał lekarzy do kresu ich logicznego zakresu decyzyjnego, gdzie rozważano celowość postępowania pod względem tego, czy *może* dać ono zysk. Powyższe podejście może mieć poważne konsekwencje w zakresie jakości usług medycznych i ich kosztów.

Opłacalność finansowa stosowania leków w szczególności, stała się istotnym zagadnieniem w obliczu rosnącego zaangażowania w kierunku ograniczania kosztów i zwiększenia wydajności w opiece medycznej. Decyzje odnoszące się do wyboru określonego leku nie mogą już, jak dotychczas, być oparte wyłącznie na efektywności, bezpieczeństwie i jakości produktu, lecz muszą także uwzględniać cenę. Lekarze zazwyczaj nie są przygotowani do analizy farmakoterapii czy innych aspektów działań medycznych w ujęciu bardziej złożonym. Dlatego też prawdopodobieństwo wystąpienia decyzji „złych” wzrasta. Właśnie farmakoekonomia została rozwinięta celem pomocy w podejmowaniu tego typu złożonych decyzji. Określana jest jako „opis oraz analiza kosztów farmakoterapii dla systemu opieki zdrowotnej i społeczeństwa”. Identyfikuje mierniki i porównuje koszty oraz konsekwencje stosowania produktów i usług farmakologicznych.

Rozważając możliwość wprowadzenia nowego leku wobec jego efektywności oraz kosztów, możliwe jest uzyskanie czterech wyników w porównaniu z dotychczas dostępnymi lekami, jak to zostało wyjaśnione poniżej.

| | | SKUTECZNOŚĆ | |
|------|--------|-------------|------------|
| | | Niska | Wysoka |
| CENA | Wysoka | NIE | ? |
| | Niska | ? | DOMINUJĄCY |

Jeżeli nowy lek charakteryzuje się wyższym stopniem skuteczności przy niższej cenie niż poprzedni, staje się wówczas lekiem dominującym jeżeli chodzi o wybór. Z drugiej strony, jeżeli nowy lek jest mniej skuteczny i bardziej kosztowny, wówczas nie zostanie on wybrany, jakkolwiek obszary niepewności pojawiają się, kiedy nowy lek jest bardziej skuteczny, lecz także bardziej kosztowny, lub mniej skuteczny a tańszy. W ocenie sytuacji świadomości kosztów leczenia, klinicznie pożądaný wybór nie zawsze pokrywa się

z wyborem pożądanym ekonomicznie. Analiza decyzyjna stanowi jedną z metod farmakoeconomii, którą można się posłużyć dla wyjaśnienia takich sytuacji, a także zapewnia osobie podejmującej decyzje niezbędne do ich podejmowania informacje.

Metodologia analizy decyzyjnej opiera się na sześciu prostych krokach:

- identyfikacja oraz określenie problemu decyzyjnego włączając w to możliwe do wyboru opcje, które należy przeanalizować
- stworzenie struktury konsekwencji każdej opcji w skali czasu
- ocena prawdopodobieństwa zajścia każdej konsekwencji
- określenie wartości (użyteczności) każdego wyniku
- określenie najbardziej pożądanej opcji wobec wyjściowego celu
- stworzenie analizy czułości celem określenia, które zmienne danego modelu mają większy wpływ na efekt końcowy, oraz w jakich okolicznościach wynik staje się niemożliwy do uzyskania wobec wystąpienia różnych zmiennych.

Powyższe proste kroki analizy decyzyjnej wywodzą się z teorii systemów analitycznych oraz badań z lat pięćdziesiątych i zostały one szeroko przyjęte w przemyśle. Podstawowym narzędziem w analizie decyzyjnej jest algorytm decyzyjny, który obejmuje znane wartości dotyczące częstości występowania choroby, śmiertelności i zapadalności, efektów niepożądanych itp. występujących w logicznej sekwencji, z której wynik matematyczny dotyczy najlepszej strategii, jaką uda się uzyskać. Wartość takiego postępowania leży w możliwości wymuszenia na decydencie podejścia koncepcyjnego i zagłębienia się w strukturę zagadnienia, co wymaga gruntownego poznania problemu.

Podczas gdy analiza decyzyjna została skutecznie zaadaptowana do systemu opieki medycznej ponad 20 lat temu, nadal spotyka się z pewnego stopnia sceptycyzmem. Dyskutowano, czy analiza decyzyjna rzeczywiście upraszcza zbytnio problem podejmowania decyzji aż do nierzeczywistych poziomów. Oceny prawdopodobieństwa pochodzące z literatury lub opierające się na klinicznych domniemaniach nie są odpowiednie, bowiem wiele zmiennych mających wpływ na efekt końcowy jest nieuchwytnych. Powoduje to dehumanizację opieki nad pacjentem i zasadniczo rzecz biorąc jest zbyt złożone oraz czasochłonne, aby być wykorzystywanym przez lekarza. Niemniej analiza decyzyjna staje się coraz bardziej popularna w środowisku medycznym oraz badaniach farmakoeconomicznych.

Z wyjątkiem czasu i wysiłku jest mało do stracenia przy przeprowadzaniu analizy decyzyjnej, w obliczu potencjalnych korzyści. Mimo to decyzje będą podejmowane, jakkolwiek przeprowadzając analizę decyzyjną możliwe jest skupienie się na bardziej istotnych zagadnieniach oraz stworzenie porozumienia pomiędzy odpowiednimi ludźmi, którzy miejmy nadzieję przyczynią się do lepszego zrozumienia problemu. Ponadto przeprowadzenie analizy czułości umożliwia dołączenie zakresu możliwości oraz wartości takich, że problem podejmowania decyzji można rozważyć w wielu aspektach.

Analiza decyzyjna ma na celu zapewnienie systematycznego podejścia do procesu decyzyjnego, tworząc jednocześnie ramy dopomagające logicznej analizie tak, aby dobra decyzja została podjęta. Nie jest przeznaczona dla zapewnienia wyłączonej optymalnej strategii postępowania klinicznego, lecz jako dodatkowa informacja mająca pomóc w procesie podejmowania decyzji. Co się tyczy farmaceutyków, to koszty uzyskania rzadko stanowią zasadniczy problem w sytuacji, kiedy celem jest uzyskanie jak największej opłacalności stosowania leku. Analiza decyzyjna może pomóc lekarzom w lepszym zrozumieniu zagadnienia podejmowania decyzji oraz opłacalności stosowania określonych leków. Mając na uwadze ograniczenia analizy decyzyjnej oraz dostosowywanie jej do indywidualnych oczekiwań, to narzędzie w dziedzinie farmakoekonomii może stać się pomocne w przypadku podejmowania wielu złożonych decyzji dotyczących leków.