

lek. Milena Duralska

**Ocena czynników mogących wpływać na czas trwania
adrenalektomii laparoskopowej**

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki medyczne

Promotor: prof. dr hab. Sławomir Nazarewski

Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej



Obrona rozprawy doktorskiej przed Radą Dyscypliny Nauk Medycznych
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Warszawa 2022

2. Streszczenie w języku polskim

Wprowadzenie

Adrenalektomia laparoskopowa jest uznawana za standard postępowania w leczeniu nowotworów nadnercza. Współczesne dane dotyczące adrenalektomii laparoskopowej składają się głównie z badań na małych seriach pacjentów. Najobszerniejsze raporty dotyczące jednej instytucji obejmują od 400 do 650 pacjentów. Znajomość czynników odpowiedzialnych za wydłużenie czasu operacji może być przydatna w przewidywaniu wystąpienia trudnej laparoskopowej adrenalektomii. Na czas operacji laparoskopowej adrenalektomii mogą mieć wpływ różne czynniki. Najczęściej omawiane w literaturze są m.in. wielkość guza, typ histopatologiczny guza i doświadczenie chirurga.

Cel pracy

Badanie ma na celu określenie czynników mogących wpływać na czas operacji adrenalektomii laparoskopowej.

Materiały i metody

Retrospektywnej analizie poddano 991 adrenalektomii laparoskopowych z dostępu przezotrzewnowego bocznego, wykonanych w Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Centralnego Szpitala Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 1997-2017 przez tego samego chirurga.

Czynnikami zidentyfikowanymi jako potencjalnie wpływające na czas operacji jednostronnej laparoskopowej adrenalektomii (analizowane w pierwszej publikacji) były: wiek, płeć, lokalizacja guza (prawe/lewe nadnercze), typ histopatologiczny, aktywność hormonalna, wielkość guza, przebyte operacje jamy brzusznej w wywiadzie, obecność zrostów w jamie brzusznej i otyłość. Kryteria wykluczenia: adrenalektomia laparoskopowa, podczas której wykonane były dodatkowe operacje (cholecystektomia, plastyka przepukliny), obustronna adrenalektomia, konwersja do operacji otwartej, operacja oszczędzająca nadnercza, pierwsze 30 operacji (krzywa uczenia). Przeprowadzono następujące testy statystyczne: test t studenta, test U Manna-Whitney'a, test H Kruskala-Wallis'a, test korelacji Pearsona oraz modelowanie regresji wieloczynnikowej.

W analizie przedstawionej w drugiej publikacji (oceniającej zmianę średniego czasu operacji wraz ze wzrostem doświadczenia chirurga) operacje podzielono na 4 grupy, po 247-248 kolejno wykonywanych operacji. Zebrano dane dotyczące wieku pacjentów, płci, lokalizacji guza (prawe/lewe nadnercze), wielkości guza, typu histopatologicznego, aktywności hormonalnej, konwersji do adrenalektomii otwartej, czasu operacji, czasu hospitalizacji chorych po operacji, powikłań śród- i pooperacyjnych, reoperacji i śmiertelności. Do badania włączono pacjentów, u których wykonano obustronną lub oszczędzającą adrenalektomię laparoskopową, ale wykluczono ich z analizy czasu operacji. Z analizy czasu operacji wykluczono również pacjentów, u których konieczna była konwersja do otwartej adrenalektomii lub wykonanie dodatkowego zabiegu (cholecystektomia, plastyka przepukliny). Do porównania różnic między grupami zastosowano test Chi-kwadrat i ANOVA. Istotność statystyczną ustalono dla wartości $p < 0,05$ w obu publikacjach.

Wyniki

Do analizy przedstawionej w pierwszej publikacji włączono 881 operacji. Średni czas operacji wyniósł 139 min (55-320 min). Zaobserwowano istotne statystycznie różnice w czasie operacji dla następujących czynników: płeć, lokalizacja guza (prawe/lewe nadnercze), obecność zrostów w jamie brzusznej, otyłość, typ histopatologiczny, aktywność hormonalna ($p < 0,05$). Model regresji wieloczynnikowej wykazał, że czynnikami wpływającymi na czas operacji były: płeć, lokalizacja guza (prawe/lewe nadnercze), wielkość zmiany, otyłość, typ histopatologiczny (rozrost guzkowy i gruczolak) oraz aktywność hormonalna (guzy nieczynne hormonalnie i wydzielające aldosteron) ($p < 0,05$). Nie stwierdzono korelacji między czasem operacji, a wiekiem pacjenta ani wielkością guza ($p < 0,05$). Średnia wielkość guza wynosiła 42 mm (6-130 mm).

Ewolucję wyników okołoperacyjnych w czasie, w tym średni czas operacji, przedstawiono w drugiej publikacji. Wykazano, że średni czas operacji dla jednostronnej laparoskopowej adrenalektomii wynosił 141 (55 do 530 min, wliczając pacjentów z okresu krzywej uczenia). Średni czas operacji był najdłuższy w grupie 1 (154 min), a najkrótszy w grupie 2 (122 min). W grupie 3 i 4 średni czas operacji wynosił odpowiednio 138 min i 153 min ($p < 0,0001$). Czas operacji stopniowo skracał się w pierwszej dekadzie, a następnie osiągnął plateau w drugiej dekadzie.

Wnioski

Czas operacji adrenalektomii laparoskopowej jest statystycznie istotnie dłuższy wśród mężczyzn, pacjentów otyłych, guzów lewostronnych, guzów o średnicy >6 cm, guzów chromochłonnych oraz wśród pacjentów z obecnością zrostów w jamie brzusznej.

Średni czas operacji laparoskopowej adrenalektomii zmniejsza się wraz ze wzrostem doświadczenia chirurga.

Niniejsza obszerna, jednoośrodkowa seria przypadków uzupełnia istniejący w piśmiennictwie materiał na temat laparoskopowego leczenia guzów nadnercza. Dane przedstawione w rozprawie potwierdzają, że adrenalektomia laparoskopowa jest metodą bezpieczną i skuteczną, o znikomej śmiertelności. Częstość konwersji i powikłań okołoperacyjnych oraz czas hospitalizacji chorych po operacji ulegają znacznemu skróceniu wraz z rosnącym doświadczenia chirurga, m.in. dzięki bardzo dobrej współpracy z zespołami endokrynologicznymi i anestezyjologicznymi.