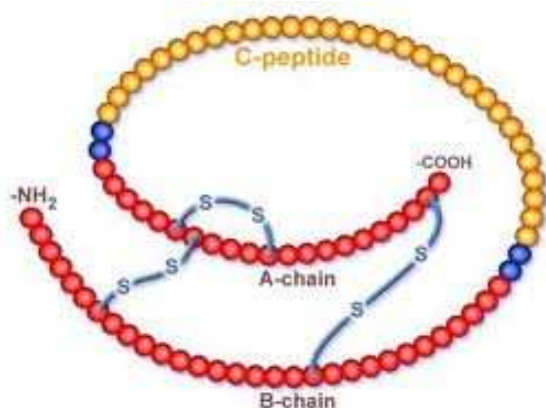


Diagnostyka laboratoryjna cukrzycy część II (Odcinek 52/2011)

Peptyd C składa się z 36 aminokwasów i jest wbudowany w cząsteczkę proinsuliny. Peptyd C jest wycinany podczas uwalniania insuliny z trzustki i razem z nią dostaje się do krwiobiegu. Ilość wydzielanego peptydu C odpowiada ilości wydzielanej insuliny. Peptyd C służy do oceny czynności wydzielniczej komórek β trzustki, ponieważ w przeciwieństwie do insuliny nie jest on degradowany przez wątrobę i utrzymuje się dłużej w organizmie. Badanie wykonuje się w diagnostyce cukrzycy: w cukrzycy typu I rezerwy insuliny sukcesywnie maleją i stężenie peptydu C jest niskie, w cukrzycy typu II tkanki wykazują oporność na działanie insuliny, więc trzustka produkuje jej coraz więcej i stężenie peptydu C wzrasta. Badanie peptydu C wykonuje się również w hipoglikemii, guzach nowotworowych wytwarzających insulinę oraz przy doborze schematu leczenia u pacjentów chorujących na cukrzycę.



Ryc.1 Budowa peptydu C

Hemoglobina glikowana tak jak inne białka glikowane powstaje w wyniku reakcji glikacji, czyli nieenzymatycznego łączenia glukozy z grupami aminowymi różnych białek. Proces ten dotyczy wszystkich białek znajdujących się w środowisku glukozy, a jego intensywność wzrasta wraz ze stężeniem glukozy oraz czasem oddziaływania. Zmiana poziomu HbA1c o 1% odpowiada zmianie średniego stężenia glukozy we krwi o 30 mg/dl. U zdrowego człowieka w związku z fizjologicznym poposiłkowym wahaniami wartości glikemii stwierdza się zwykle HbA1c < 6% wartości Hb całkowitej.

Hemoglobina glikowana jest retrospektywnym wskaźnikiem glikemii i pozwala na ocenę stopnia wyrównania cukrzycy. O dobrej kontroli cukrzycy (jej wyrównaniu metabolicznym) świadczy stężenie HbA1c < 6,5%. Oznaczenia hemoglobiny glikowanej powinno się wykonywać rutynowo co 3 miesiące. U pacjentów ze stabilnym przebiegiem choroby i dobrym wyrównaniem metabolicznym oznaczenia można wykonywać co pół roku.

Czynniki wpływające na oznaczenie hemoglobiny glikowanej to: przewlekła niewydolność nerek, niedokrwistość z niedoboru żelaza, wysokie stężenie trójglicerydów, alkohol. Mogą one zawyżyć wartość wyniku. Natomiast niedokrwistość hemolityczna, utrata krwi, ciąża, przetoczenia krwi, mogą zaniżyć wartość wyniku.

Autopreciwiła w cukrzycy. Badania przeciwciał związanych z cukrzycą wykonuje się w diagnostyce różnicowej pomiędzy cukrzycą typu I o etiologii autoimmunizacyjnej, a cukrzycą spowodowaną innymi przyczynami. Stwierdzenie takich przeciwciał u osoby zdrowej lub u rodzeństwa osoby z cukrzycą może oznaczać zwiększone ryzyko rozwoju cukrzycy typu I w przyszłości. Do przeciwciał pomocnych w diagnostyce cukrzycy należą:

- przeciwciała przeciwko komórkom wysp trzustkowych (ICA),
- przeciwciała przeciwko insulinie (IAA),
- przeciwciała przeciwko dekarboksylazie kwasu glutaminowego (GADA),
- przeciwciała przeciwko fosfatazom tyrozyny (IA-2A).

Autopreciwiła nie powodują cukrzycy, ale ich obecność świadczy o nieprawidłowej odpowiedzi immunologicznej organizmu, skierowanej przeciwko własnym komórkom wytwarzającym insulinę.

Cukrzyca ciążowa to rozpoznanie cukrzycy u kobiety w ciąży, która uprzednio była zdrowa. Wstępne oznaczenie stężenia glukozy należy wykonać na początku ciąży. Jeżeli wynik jest prawidłowy to w 24-28 tygodniu ciąży należy wykonać przesiewowy doustny test tolerancji glukozy.

Jeżeli wynik wstępnego oznaczenia glukozy jest nieprawidłowy należy niezwłocznie wykonać DTTG z 75g glukozy.

ZAPAMIĘTAJ !

Przy diagnozowaniu cukrzycy podwyższone lub prawidłowe stężenie peptydu C wskazuje na cukrzycę typu II, niskie - na cukrzycę typu I.

Hemoglobina glikowana jest badaniem, które pozwala retrospektywnie ocenić poziom glukozy we krwi w ciągu ostatnich 120 dni. Badanie to jest odzwierciedleniem wyrównania cukrzycy a co za tym idzie koreluje z ryzykiem rozwoju powikłań cukrzycowych.

Cukrzyca ciążowa, to cukrzyca rozpoznana u kobiety w ciąży, która uprzednio była zdrowa.

PYTANIE KONKURSOWE (do artykułu 51/2011)

Jakie są wskazania do wykonania doustnego testu tolerancji glukozy?

Odpowiedzi należy udzielić za pośrednictwem formularza dostępnego na stronie: www.invicta.pl/konkurs

Zwycięzcą konkursu z odcinka 50/2011 została Pani Maria Kujawa

Materiał przygotowany przez:

Eksperckie Laboratoria Medyczne INVICTA

Odcinek dostępny na www.pzpoz.pl oraz www.invicta.pl