[illegible]

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

Ние измерваме здравето!

Уважаеми Колеги,

Благодаря Ви за съвместната дейност през м. Септември. Предлагаме на Вашето внимание информационен материал за диагностика за туморен маркер S-100.

S-100 Туморен маркер за Малигнен меланом
S-100 Маркер за травматично мозъчно увреждане

Д-р М. Божилова, „Клинична лаборатория”

1.Същност:
S-100 са група кисели протеини с ниска молекулна маса, свързващи интрацелуларния калций. S-100 протеини се срещат в ЦНС, глиалните и Швановите клетки, меланоцитите, Лангерхансовите клетки, скелетните мускули, миокарда и бъбречната тъкан. Функцията им не е добре дефинирана, но се свързва с клетъчното делене и диференциация.

2.Метод на изследване: Електрохемилуминисцентен имунен анализ.

3.Информационно съдържание и клинично значение:
Повишени стойности на S-100 се наблюдават при:

- злокачествен меланом
- травматични увреждания и заболявания на ЦНС
- бъбречна недостатъчност (до 20 пъти горната референтна граница)
- чернодробни заболявания (3-4 пъти горната референтна граница)
- немеланоцитни тумори, обикновено с чернодробни метастази

1. S-100: Маркер за Малигнен меланом

Злокачественият меланом е най-агресивния тип кожен рак, произхождащ от пигмент продуциращите меланоцити.

- Не е подходящ за диагноза – чувствителността на S-100 е свързана със стадия, под 4% в I и II стадий на заболяването.



- Прогноза – повечето проучвания свързват положителния резултат от S-100 с наличието на засегнат лимфен възел (основен прогностичен фактор при малигнен меланом), което е свързано с по-кратка ремисия и по-нисък процент на преживяемост.
- Ранна диагноза на рецидив – повишението на S-100, предшества с 4-23 седмици поставянето на диагнозата с визуализиращи средства. Препоръчва се проследяване на пациентите с меланом след операцията, с големина на тумора над 1 мм. на всеки 3 месеца през първите 5 години, на всеки 6 месеца между 6 и 10-тата година.

- Мониториране на провежданата терапия – при добър терапевтичен отговор нивата на S-100 се понижават и стабилизират.

2. Маркер за травматично мозъчно увреждане:

Всяка година повече от 3 милиона човека в Европа, САЩ и Япония преживяват травми, включващи и травматично мозъчно увреждане.

Диагностичният алгоритъм при пациенти с умерени и тежки травматични мозъчни увреждания е ясен – краниална компютърна томография (ССТ), хоспитализация. При пациентите с леки травматични мозъчни увреждания, които са 80-90% от всички с травми на главата, включването на ССТ рутинно в диагностичния алгоритъм не е оправдано, поради високата цена и факта, че само при 5% от тях се откриват посттравматични интракраниални лезии (кръвоизливи, мозъчен оток и др.).

Точно при тези пациенти с леки травматични мозъчни увреждания може да се използва изследването на S-100 като обективен биомаркер, който при резултат в референтни стойност изключва наличието на интракраниални лезии (ССТ позитивни) с много висока вероятност. Важно изискване при изследване на S-100 е материал за изследване да се вземе в рамките на 3 часа след травмата, тъй като маркерът е с много кратък полуживот.

Възможни стъпки за ефективна диагностика:



4.Материал за изследване: Серум.

Литература:

1. Jury CS et al. (2000) Rising levels of serum S-100 protein precede other evidence of disease progression in patients with malignant melanoma. *Br J Dermatol 143: 269-274.*
2. Garbe C, Schadendorf D (2003) Surveillance and follow-up examinations in cutaneous melanoma. *Onkologie 26: 241-246.*
3. Auge J M (2012) Tumor markers in malignant melanoma. *Roche Tumor Marker Training, Berlin, Germany.*
4. Stiell IG et al. (2001) The Canadian CT head rule study for patients with minor head injury: rationale, objectives, and methodology for phase I (derivation). *Annals of Emergency Medicine 38-2: 160-169.*
5. Biberthaler P et al. (2006) Serum S-100B concentration provides additional information for the indication of computed tomography in patients after minor head injury: A prospective multicenter study. *Shock 25(5): 446-453.*
6. Bouvier D et al. (2012) Serum S-100B Determination in the Management of Pediatric Mild Traumatic Brain Injury. *Clinical Chemistry 58:7 1116-1122.*

04.10.2012г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност:*

(Д-р Д. Петкова –управител)