

العصب التائه (Vagal Nerve):

ويسمى أيضاً بالعصب المبهم او الحائر والعصب الرنوي المعدي «هوالعصب القحفي العاشر احد الاعصاب القحفيه الاثنا عشر والذي ينشأ في الدماغ من النخاع الخاص بجذع الدماغ (medulla of brain stem) لينتهي بعيداً في الجهاز الهضمي ولهذا السبب يطلق عليه تسمية العصب الحائر، حيث تغذي فروعها العديدة مختلف الاعضاء والاعشيه الداخليه (البلعوم، الحنجرة، القصبة الهوائية وفروعها، القلب، الرئتين، المريء، المعدة، الامعاء الدقيقة والغليظة، غشاء الجنب Pleura، التامور Pericardium والصفاق Peritonium)

من أهم وظائفه:

- ١- نقل الايعازات الحسيه والحركيه من الجهاز العصبي اللاودي (الباراسمبثاوي) الى كل الاعضاء الواقعه بين رأس الانسان الى الجزء المستعرض من الامعاء الغليظه
- ٢- يتحكم في سرعة ضربات القلب حيث يؤدي تحفيز العصب الى ابطاء ضربات القلب (تثبيط العصب المبهم)
- ٣- يتحكم في حركة الامعاء الدقيقة وجزء من الامعاء الغليظه
- ٤- يسيطر على النطق والبلع وعملية التعرق

النهاي العصبي:

هو موت سريع فوري يحدث خلال مدة تتراوح من بضع ثواني ولا تتجاوز الدقيقتين، ينتج عن التعرض الى شدة خارجية طفيفة نسبياً - والتي قد تترك أثراً طفيفاً او لا تترك أثراً - في بعض المواقع من الجسم التي تنتشر فيها شبكه من النهايات العصبيه للعصب التائه والتي تقع في مناطق حساسه من الجسم مثل:

- ١- جانبي الرقبه
- ٢- منتصف الرقبه عند اعلى عظم القص
- ٣- المنطقه القلبيه
- ٤- المنطقه الشرسوفيه في اعلى منتصف البطن
- ٥- المناطق التناسليه وخاصة الخصيتين في الذكور

الاية النهاي العصبي:

يؤدي الضغط على مستقبلات الضغط الموجوده في الجيوب السباتيه carotid sinuses وجسم الشريان السباتي carotid body الى تحفيز هذه المستقبلات مما يؤدي الى انتقال النبضات عبر الالياف الوارده للعصب القحفي التاسع وهذه بدورها مرتبطه في جذع الدماغ الى نواة العصب المبهم (العصب القحفي العاشر) مما يتسبب في تحفيز العصب المبهم.

ثم تنتقل الايعازات عبر الجهاز العصبي اللاودي الى القلب عبر فروع القلب للعصب المبهم حيث ان تحفيز هذه الالياف يسبب تباطؤ في ضربات القلب، توسع الأوعية الدموية، انخفاض في ضغط الدم وقد يؤدي الى موت الشخص على الفور.

كما ان هناك شبكه واسعه من الاعصاب الحسيه في الجلد والبلعوم، المزمار، غشاء الجنب والصفاق التي تغطي الاحشاء الداخليه وتمتد الى الحبل المنوي، عنق الرحم، مجرى البول، العجان والصفيرة البطنية حيث تنتقل الالياف الموجوده في هذه الأنسجة الى الحبل الشوكي، وتؤثر على اتصالات منعكسه موضعية على عدة أجزاء، كما تنتقل أيضاً الى الدماغ.

أذ يتم التحكم في نواة العصب المبهم عن طريق وصلات متشابكة في الحبل الشوكي قادمة من القشرة المركزية الحسية ومن مراكز المهاد.

لذلك يمكن ان يبدأ تحفيز القلب الباراسمبثاوي من خلال الضغط العالي على الرقبه والضغط على الجيب السباتي او احياناً عن طريق الضغط المباشر على جذع العصب المبهم مما يؤدي الى تباطؤ في عمل القلب او توقفه .

اسباب النهي العصبي :

- ١- السبب الاكثر شيوعاً لهذا التثبيط هو الضغط على الرقبه وخاصةً على الجيوب السباتيه مثل حالات الشنق او الخنق اليدوي .
- ٢- الضربات المفاجئة السريعة للحنجره والصدر والبطن والاعضاء التناسليه
- ٣- الاصابات الواسعه في العمود الفقري
- ٤- الغصص بالغصات المتوسطة الحجم التي تستقر في الحنجره او الاستنشاق الغير المتوقع للسوائل في المسالك التنفسية العليا
- ٥- غمر الجسم المفاجئ في الماء البارد
- ٦- تخديش بطانة القصبات الهوائية، الرحم، المثانة او المستقيم كما في عمليات التنظير
- ٧- ثقب التجويف الجنبى عادةً لاحداث استرواح الصدر pneumothorax
- ٨- التفريغ المفاجئ للسوائل المرضيه كسوائل جوف الصفاق (استسقاء البطن ascitis) او غشاء الجنب
- ٩- التوسيع المفاجئ للأعضاء العضلية الجوفاء على سبيل المثال اثناء محاولات الاجهاض الجنائي، عندما يتم تمرير الادوات عبر عنق الرحم لتوسيعه او عند حقن السوائل في الرحم لفصل اغشية الحمل وبعض حالات قسطرة الاحليل Urethral catheterization
- ١٠- الشد على الصفاق (البريتون) اثناء اجراء العمليات الجراحيه الخاصةً في الامعاء والمعدة

تشخيص النهي العصبي:

- ان تشخيص الموت بالنهي العصبي ((تشخيص اقصائي)) ويعتمد بالأساس على ظروف الوفاة ، حيث :
- ١- يكون الموت قد وقع في فتره قصيره جداً لا تتجاوز الدقيقتين
 - ٢- وجود اثر طفيف او قد لا يوجد اي اثر لتحفيز بسيط في احد المناطق الحساسه من الجسم والتي تنتشر بها شبكة النهايات العصبية للعصب التانه
 - ٣- تشريحياً يجب نفي وجود اي حاله مرضيه او سمييه او عنفيه يمكن ان يعزى اليها سبب الوفاة.

العلامات التشريحية :

عندما ينتج الموت عن النهي العصبي، لا تشاهد اي مظاهر تشريحية تشخيصية مميزه بعد الوفاة حيث يعجز الطبيب الفاحص في العاده بعد الاستعانه بالفاحص الكيماوي وبكل الفحوص التكميليه المتيسره عن ايجاد ضرر عضوي يمكن ان يعتبر مسؤولاً او سبباً معقولاً لتفسير الموت، مع انعدام السبب العضوي للموت، ومن الملاحظات الدقيقه لشهود موثوقين بخصوص ظروف الموت يمكن ان يستنتج بان يكون النهي العصبي سبباً مباشراً محتملاً للموت.

المصادر:

- الطب القضائي واداب المهنة الطبية ، الدكتور ضياء نوري حسن

- Knight Forensic Pathology 3rd Edition 2004