



جَامِعَةُ
الْمَنَارَةِ
MANARA UNIVERSITY

الأمراض العصبية

يشكل الجهاز العصبي بأجزائه (الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب المحيطية) الجهاز المسؤول عن إدراك الجوار وسلوكية الفرد وصيانة الوسط الداخلي للعضوية كتحضير لهذه السلوكية.

إن اضطرابات الجملة العصبية مسؤولة عن حوالي خمس القبولات الطبية الحادة وعن نسبة كبيرة من مرضى العجز الفيزيائي المزمن.

أقسام الجملة العصبية:

الدماغ:

- نصفي الكرة المخية: يشكل القشر الدماغي المستوى الأعلى للوظيفة الدماغية. يتألف من المادة الرمادية في الخارج والمادة البيضاء في الداخل. يتعامل النصف الأمامي (أمام شق رولاندو) مع الوظائف التنفيذية الحركية أما النصف الخلفي يمثل الإدراك الحسي للوسط المحيط (سمع، بصر، حس) النوى القاعدية هي مجمع من الخلايا في عمق نصف الكرة المخية (عبارة عن محطات من مادة سنجابية توجد في المادة البيضاء) تتعامل مع مراقبة برنامج الحركة.
- المهاد Thalamus (هو نفس السرير البصري): يؤمن الانتباه المناسب للإدراك الحسي، تمر فيه سبل جميع الإحساسات عدا الشم (المحطة الأساسية للألياف المتجهة للقشرة).
- الجملة اللمبية: توجد على الوجه الأنسي لنصف الكرة المخية (الجهاز الحوفي) تؤمن الانفعال والذاكرة والحاجات الغريزية، يتكون من مجموعة من التراكيب الدماغية أهمها: الحصين - Hippocampus الجسم اللوزي Amygdaloid ، المهاد وتحت المهاد.
- الوطاء Hypothalamus : يقوم بضبط وظائف الجسم الداخلية والغدد، أهميته تأتي من أنه يتلقى ألياف واردة من كل أجزاء الجملة العصبية المركزية تقريباً، وتصدر عنه ألياف لكل أجزاء الجملة العصبية المركزية تقريباً.
- كما أن البطينات الدماغية تحتوي الصفائر المشيمية التي تنتج السائل الدماغي الشوكي والذي يشكل وسادة للدماغ داخل القحف (البطينات الجانبية والثالث والرابع).

جذع الدماغ: إضافة لاحتوائه على الطرق الحركية والحسية الداخلة والخارجة من نصفي الكرة المخية فإن جذع الدماغ يحتوي نويات الأعصاب القحفية جميعها ما عدا البصري والشهي، وتجمعات عصبونية تكون التشكلات الشبكية والتي تلعب دوراً مهماً في صيانة اليقظة، ويوجد أيضاً فيه مراكز تقوم بضبط حركات العينين المقترنة وصيانة التوازن وضبط حركة القلب والتنفس.

النخاع الشوكي: يحتوي النخاع الشوكي الألياف الصاعدة التي تنقل الإحساسات، والنازلة لنقل الأوامر الحركية، والمنظمة في حزم وظيفية، كالسبل القشري الشوكي الهرمي، ويوجد في مادته الرمادية مركز انعكاسي ومكان المعالجة الأولية للواردات الحسية بما فيها الألم.

يتألف من المادة البيضاء في الخارج (وهي الطريق الذي تمر فيه كل السائلات الصاعدة والنازلة) والمادة الرمادية في المركز (وهي المركز العصبي على شكل حرف X تتألف من قرن خلفي حسي وقرن أمامي حركي).

السبل الهرمي: يبدأ هذا السبل بالعصبون المحرك العلوي، فتنزل الألياف من المادة الرمادية في القشر إلى المادة البيضاء ثم إلى البصلة السيسائية وتشكل الهرم وهنا يحدث التصالب، ثم إلى القرن الأمامي (المحرك) للنخاع الشوكي فتتصل مع العصبون المحرك السفلي، وهذا السبل حركي ويدعى الجملة الهرمية، وهي المسيطر الأساسي على الحركات الإرادية. أما جميع الألياف الصادرة عن الدماغ من غير الباحة الحركية أي كل ما عدا السبل الهرمي فهي تدعى خارج هرمية، تحتوي عدد مشابه أكثر من الهرمية.

الجملة العصبية المحيطية: إن اتصال الطرق الواردة والصادرة مع الجملة العصبية المركزية يتم بواسطة محاور لخلايا عصبية، والتي قد تكون مغمدة بغمد النخاعين (وهو التفاف لخلية شوان)، وهي ما تشكل الجملة العصبية المحيطية.

إن أجسام الخلايا الحسية تقع في العقدة على الجذر الخلفي للنخاع الشوكي قرب فوهة الاتصال، والنهايات المحيطية للعصبونات تحتوي على جسيمات متخصصة تحول التنبيهات الخارجية إلى نبضات عصبية، فينقلها النخاع الشوكي إلى المركز المتخصص.

كما أن أجسام الخلايا الحركية تقع في القرن الأمامي للنخاع الشوكي وهي تقود إلى التقلص العضلي بتحريك الأستيل كولين في الوصل العصبي العضلي وبالتالي تبدلات في كمون اللوحة المحركة.

الجملة النباتية: إن المراقبة اللاواعية لفيزيولوجيا الجسم تتم بواسطة الجملة النباتية والغدد عن طريق النخام التي تتلقى الأوامر من تحت السرير البصري (الوطاء). تعصب الجملة النباتية الجمل التنفسية والقلبية الوعائية والعضلات الملس في السبل الهضمي وكافة غدد الجسم، هذه الجملة النباتية تراقب مركزياً بواسطة جمل معدلة منتشرة في جذع الدماغ والجملة اللمبية والفص أمام الجبهي المعني باليقظة وأساس الجواب السلوكي للفرد.

طرق استقصاء الجملة العصبية:

- الفحص العصبي سريرياً: يتضمن تقييم: الوعي، فحص الأعصاب القحفية، العلامات المخيخية، القوة العضلية، المقوية العضلية، المنعكسات الوترية.
- بعض المنعكسات الوترية:
 - المنعكس الداغصي: يتم بالقرع بالمطرقة العصبية على وتر العضلة مربعة الرؤوس الفخذية (quadriceps) وتكون الاستجابة بتقلص مربعة الرؤوس مؤدية الى بسط مفصل الركبة.
 - منعكس وتر آشيل (Achilles): بالقرع على وتر آشيل يؤدي الى العطف الأخمصي للقدم.
 - منعكس العضلة ثنائية الرؤوس (biceps): بالقرع على وتر ثنائية الرؤوس يؤدي الى تقصها وعطف الساعد.
 - منعكس أخمص القدم (planter reflex): نمرر أداة على أخمص القدم من جهة الكعب الوحشي باتجاه الإبهام، وهذا يؤدي الى عطف القدم والأصابع الى الأسفل.
- إذا حصل انعطاف ظهري باتجاه الأعلى فهذا يدل على إصابة السبيل القشري الشوكي من الجملة العصبية المركزية وتسمى العلامة بابنسكي (Babinski sign).
- سريرياً يوجد علامات توجه لمستوى الإصابة، هل هي بمستوى علوي أو سفلي وهي:

تسبب إصابات العصبون المحرك العلوي:

1. ضعف عضلي
2. زيادة المقوية العضلية (شلل تشنجي)
3. اشتداد المنعكسات الوترية وعلامة بابنسكي إيجابية
4. منعكس هوفمان إيجابي والمنعكسات الجلدية البطنية سلبية
5. لا يوجد ضمور عضلي.

تسبب إصابة العصبون المحرك السفلي:

1. ضعف عضلي.
2. نقص المقوية العضلية (شلل رخو)
3. غياب المنعكسات

4. المنعكس الأخمصي غائب (لا يوجد بابنسكي)

5. منعكس هوفمان سلمي

6. المنعكسات البطنية الجلدية موجودة.

7. تقلصات حزمية

8. يوجد ضمور عضلي.

- تخطيط الدماغ، تخطيط العضلات والأعصاب، الصور الشعاعية البسيطة (صور العمود الفقري مثلا)، التصوير الطبقي المحوري والرنين المغناطيسي:
- الطبقي المحوري: تحسن الطبقي المحوري بإضافة الجهاز متعدد الشرائح، يتميز بكونه سريع، كلفته قليلة، يسمح بالتصوير باتجاهات مختلفة وبدراسة الأوعية والنزوف الدماغية حتى بالدقائق الأولى وهي ميزة يتفرد بها، كما يعطينا معلومات عن وجود تكتلات بالدماغ وكيسات وآفات ضاغطة ووذمات..، لكنه لا يكشف كل آفات المادة البيضاء والرمادية كما أنه يتأخر في كشف الاحتشاءات. نستطيع استخدامه في تصوير الشرايين عبر حقن مادة ظليلة قبل التصوير.
- الرنين المغناطيسي: هو الأفضل، ويسمح بكشف الأورام الصغيرة في الدماغ، دراسة المادة البيضاء مما يفيد في التصلب اللويحي، دراسة الأوعية، دراسة جذع الدماغ والحفرة الخلفية، دراسة أدق للمادة الرمادية، يستخدم عند الحوامل (لا يحوي أشعة X)، التفتيش عن سبب الصرع. يكشف الاحتشاءات الحديثة في الدماغ من الساعات الأولى. مساوئه: ذو كلفة عالية، لا يمكن استخدامه عند مرضى رهاب الأماكن المغلقة أو نصف المفتوحة، عدم توفره الكبير، مضاد استطباب في حال وجود معدن في الجسم.
- البزل القطني: يتم بإدخال إبرة بين النتوءات الشوكية القطنية ثم الأم الجافية ثم المسافة تحت العنكبوتية تحت تخدير موضعي، يساعد على قياس ضغط السائل الدماغي الشوكي وأخذ عينة للتحليل. يتم البزل بين الفقرتين القطنيتين الثالثة والرابعة أو الرابعة والخامسة.
- يجرى في الحالات التالية: الشك بانتانات الجملة العصبية، أمام أي تغييم وعي أو ترفع حروري غير مفسر، عند الشك بنزف تحت العنكبوت، ارتفاع توتر السائل الدماغي الشوكي كما في استسقاء الدماغ، في حالات حقن أدوية داخل القناة الشوكية.



جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

الصداع

المقاربة السريرية للصداع: نسأل عن نمط البدء، صفات الصداع، التوضع البدئي والانتشار، ماذا يحرضه وكيف يهدأ، السوابق.

يقسم الصداع إلى:

- صداع بدئي يشمل: الشقيقة، الصداع التوترى، ألم مثلث التوائم.
 - صداع ثانوي: سببه آفات انتانية أو رضية أو وعائية.
- الصداع الاشتدادي يحدث على شكل هجمات ويضم الشقيقة والصداع العنقودي وصداع مثلث التوائم.
- الصداع المزمن: هو الصداع التوترى.

الشقيقة Migraine

تحدث لدى النساء أكثر من الرجال، بشكل صداع شقي أو معمم، أحادي الجانب عادةً، نابض، مترافق مع رهاب ضوء وضجيج، يستمر من 4-72 ساعة.

الطور البادري للشقيقة يسبق النسمة ويضم أعراض نفسية أو عصبية أو بنوية.

النسمة تشير إلى عجز عصبي موضع وينجم عن التقبض الوعائي، وتقسم إلى نسمة بصرية وحسة وغيرها.

قد ترافق الشقيقة مع الكآبة والصرع وانسدال الدسام التاجي والحوادث الوعائية الدماغية ومتلازمة الأمعاء الهيوجة.

يمنع إعطاء مانعات الحمل الهرمونية لمريضات الشقيقة.

الصداع العنقودي

يصيب الرجال أكثر من النساء. صداع بدئي وعائي أحادي الجانب دائماً، وفي نفس الجهة دائماً. ألم عميق ما حول العين، مريض متهيج غير هادئ، له ميقاتية خاصة به، يستمر 15-180 دقيقة.

يترافق مع علامات إنباتية: عين حمراء دامعة، جفن علوي متوذم، سيلان أنفي، توذم واحمرار وتعرق الخد الموافق، متلازمة هورنر.

آلام مثلث التوائم أو العرة المؤلمة: من الآلام الوجهية الاشتدادية، يصيب النساء أكثر من الرجال، وحيد الجانب. قد تكون بدئية مجهولة السبب، أو ثانوية ناجمة عن تصلب لويجي أو آفة ضاغطة على العصب (أم دم، شوانوم).

آلام بارقة لامعة شديدة قصيرة الأمد تستمر من ثانية إلى دقيقتين. استجابة المريض للـ Carbamazepine مؤكدة للتشخيص.

الصداع التوترى: هو الصداع الأكثر شيوعاً، يصيب النساء أكثر من الرجال.

صداع غير نابض وغير مترافق مع رهاب الضوء والضجيج. ثنائي الجانب، غير شقي غير مسبوق بالـ Aura.

الصداع الذي يشبه قصف الرعد: يحدث بسبب: النزف تحت العنكبوتية، أمهات الدم المتمزقة أو غير المتمزقة، فرط التوتر الشرياني المتسارع، السكتة النخامية، خثار الجيوب الوريدية النزف تحت الجافية.

الحوادث الوعائية الدماغية CVA

Cerebro Vascular Accidents

تشمل الحوادث الوعائية الدماغية التظاهرات العصبية الناجمة عن خلل في الأوعية الدموية المغذية للجذع العصبية المركزية (إما بانسداد عن طريق خثرة، أو تمزق يسبب نزف). تشكل الحوادث الوعائية الدماغية واحدة من أكثر الأمراض العصبية مشاهدة في قبول المشافي، نسبة كبيرة من المرضى بهذه الإصابات إما يموتون أو يحتفظون بعقاييل غير قابلة للتراجع في أغلب الحالات (تسبب عجز وظيفي دائم). تعتبر أول سبب للعجز الوظيفي في العالم، تعد السبب الثاني للوفاة بعد أمراض القلب، قد تكون نزف أو احتشاء دماغي.

العلامات الدالة على أذية عصبية مركزية:

الهبسة، الصداع، الدوار، الإقياءات، الفالج بأشكاله المختلفة (شقي، نصفي، بطرف واحد)، اضطرابات الساحة البصرية، الاضطرابات الحسية (سواء كانت شقية أو ثنائية الجانب)، عسر البلع وعسر الكلام، اضطرابات النظر والرؤية المزدوجة والشفع، الرنح والعلامات المخيخية، فقد البصر (في عين واحدة أو العينين).

تتميز الحوادث الوعائية الدماغية ببدء الأعراض المفاجئ.

بعد أن شخصنا أن الحالة حاد وعائي دماغي يجب أن نميز إذا ما كان السبب نزف أو احتشاء فالنزف يعني أن هناك وعاء دموي انفتح بالتالي خروج الدم من الوعاء، والاحتشاء هو انسداد في الشريان أو الوعاء الدموي مما يؤدي لنقص في الأكسجين والغلوكوز للمنطقة المرواة بالوعاء المسدود.

إن التمييز بين الاحتشاء والنزف ليس سهلاً وهناك عدة معايير سريرية وشعاعية للتمييز: 1. من حيث توضع الأعراض في حال النزف لا يوجد باحة وعائية صريحة مصابة لأن الدماغ يرتشح بالدم في كل الاتجاهات وبالتالي الأعراض التي تظهر لا يمكن أن تكون مرتبطة بباحة شريانية واحدة. أما في حال الاحتشاء فإن منطقة تروية الشريان المصاب سوف تتأثر أكثر وبالتالي هناك باحة شريانية وظيفية مصابة والتظاهرات العصبية الحادة تكون تابعة لهذا الشريان.

1. كما أنه يمكن القول إن الاحتشاء يصيب القشر أكثر من البنى تحت القشرية بعكس النزف.

2. تواتر الإصابة بالاحتشاء والنزف ليس متساوياً حيث نجد 80-85% احتشاء، و15-20% نزف.

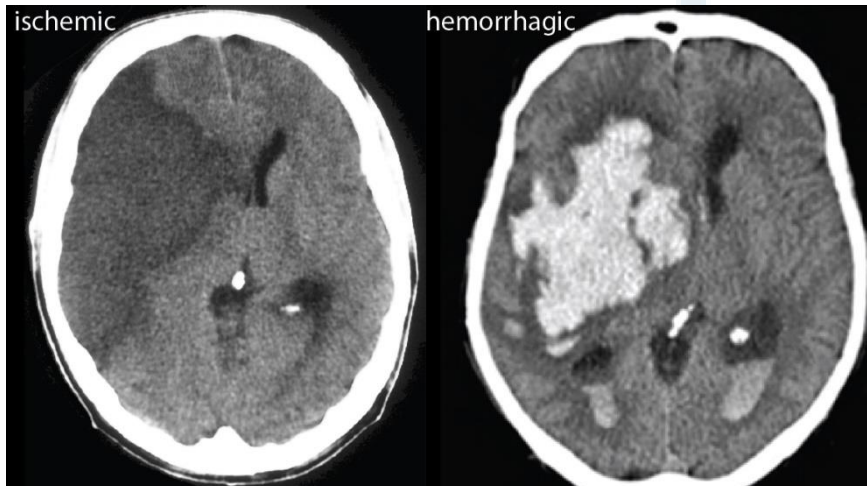
علامات توجه للاحتشاء الدماغية:

بقاء الوعي محفوظ نسبياً رغم العجز الوظيفي الشديد، وجود علامات دالة على التصلب العصيدي، وجود بينات لأذية قشرية، ارتفاع التوتر الشرياني، ويشاهد في النزف أيضاً.

علامات توجه للنزف الدماغية:

أعمار أصغر، حدوثها أثناء الجهد، وجود الصداع والإقياء والاختلاجات مجتمعين يكون لصالح النزف أكثر من الاحتشاء وذلك بسبب ارتفاع التوتر داخل القحف، التخريش القشري يسبب صلابة نقرة وهي علامة واسمة للنزف، وجود سوابق لارتفاع توتر شرياني أو معالجة غير مضبوطة بمميعات الدم (زيادة التميع تسبب نزف)، وجود اضطراب وعي شديد متناقض مع عجز عصبي خفيف، عدم احترام الباحات الشريانية، غياب العلامات القشرية، ضغط شرياني انقباضي أعلى من 220 ملمز.

شعاعياً: يتظاهر النزف بالتصوير الطبقي المحوري بشكل منطقة زائدة الكثافة بدون حقن مادة ظليلة منذ الدقائق الأولى، متوضعة ضمن الدماغ أو تحت العنكبوت.



يمكن الاعتماد على الطبقي المحوري في حال الشك بالنزف، وفي حال نفي النزف على CT نتوجه للشك بالاحتشاء.

الاحتشاء لا يمكن كشفه بالتصوير الطبقي المحوري إلا بعد عدة ساعات (12-24 ساعة)، بعدها يتظاهر بشكل منطقة ناقصة الكثافة.

بالرنين المغناطيسي يظهر النزف بشكل آفة سوية الإشارة في T1 (أي مماثلة للنسيج الدماغي) وناقصة الإشارة في T2 في الشكل الحاد، وزائدة الإشارة في الزمنين في الشكل المزمن وتحت الحاد.

المرنان يكشف الاحتشاء بشكل أبكر من الطبقي المحوري.

علامات أذية الدوران الخلفي (باحة الشريان الفقري القاعدي):

الإصابة بباحة الأعصاب القحفية، أذية عينية، اضطرابات توازن، عسرة بلع وورثة، هورنر، علامات مخيخية، عمى قشري واضطرابات ساحة بصرية.

علامات أذية الدوران الأمامي (باحة الشريان السباتي الباطن):

اضطراب في الوظائف العليا الدماغية، حبسة، اختلاجات، اضطرابات ساحة بصرية، فقد نظر بعين واحدة.

آليات حدوث الاحتشاء الدماغي:

السبب الأشيع هو صمات ناجمة عن تجمع صفيحات على لوحة عصيدية بجدر الشرايين خارج القحف، أو وجود آفة قلبية مولدة للصمات كالرجفان الأذيني بدون أو مع تضيق تاجي، احتشاء عصلة قلبية، التهاب شغاف.

أو تضيق شرياني مع هبوط توتر انتصابي أو جهازي.

أو اعتلال الدماغ بارتفاع الضغط.

العلاج: نعطي مميعات كالهيبارين (تسريب وريدي)، والكليكسان (تحت الجلد) لعلاج الاحتشاء.

يجب مراقبة فعالية الهيبارين بعيار ال PTT (يكون ضعف الطبيعي).

عندها نحول لمضادات الفيتامين K (الوارفارين) في اليوم التالي ونراقب فعاليتها بعيار INR وPT في اليوم

الخامس حتى تبدأ فعاليتها فنوقف الهيبارين (أو الكليكسان).

هناك أدوية أخرى مثل الهيبارين ذو الوزن الجزيئي المنخفض LMWH ويمتاز بسهولة إعطائه وعدم الحاجة لمراقبة فعالية عندما تعطى بالجرعة المطلوبة (مقدرة حسب وزن المريض) وأحدث منها روفالترو Rivaroxaban التي لا تحتاج لمراقبة (مضاد الترومبين).

الدواء الأحدث rTPA مفعول البلاسمينوجين النسيجي المأشوب: هو دواء حال للخثرة يجب أن يعطى خلال 6 ساعات الأولى من الإصابة بالتسريب الوريدي.

لا يجوز تخفيض الضغط الشرياني: في الأحوال الطبيعية تقوم الأوعية بالتنظيم الذاتي للتروية وذلك من خلال العوامل الموضوعية التي تطلقها والتي تؤدي إلى توسعها أو تقبضها فتزيد التروية أو تنقصها حسب الحاجة.

نتيجة الحادث الوعائي والأذية الدماغية، يغيب التنظيم الذاتي في الأوعية الدماغية المتضررة، مما يجعل التروية الدماغية متعلقة فقط بالصبيب الدموي الذي يزداد طرداً بزيادة الضغط الشرياني، أي أنّ التروية الدماغية في حالة الحادث الوعائي مرتبطة بالضغط فقط. وبالتالي تخفيض الضغط المفاجئ سوف يؤدي إلى إخفاض التروية أكثر وبالتالي إنقاص التروية لمنطقة الجوار وتموت ما كان يمكن إنقاذه

لا يوجد استطباب للستيروئيدات في الحوادث الوعائية الدماغية.

في حال تطور وذمة دماغية تعطى المدرات الحلوية (مانيتول، غليسول).

الوقاية من الحوادث الوعائية الدماغية:

- من الأهمية كشف وعلاج عوامل الخطورة وهي:

1. ارتفاع التوتر الشرياني: يجب كشفه وعلاجه.
2. الداء السكري: يجب علاجه مع مراقبة مستمرة.
3. التدخين (يجب إيقافه).
4. الابتعاد عن الضغط النفسي Stress
5. اضطراب شحوم الدم: ارتفاع الكوليسترول، زيادة LDL، تعالج بالستاتينات التي أيضاً تثبت اللويحة العصيدية.
6. الوزن الزائد (يجب إنقاذه) وانقاص الهيموسيسيتين بحمض الفوليك والفيتامين B6

- نعطي المميعات لعلاج الرجفان الأذيني: الوارفارين نستخدمه في حال وجود تبدلات تشريحية في القلب مرافقة للرجفان الأذيني (مثل تضيق التاجي أو توسع زائد للأذينة اليسرى)،

الروفالترو نستخدمه كجرعة وحيدة في حال عدم وجود تبدلات تشريحية مرافقة، والذي يتميز بعدم حاجته لمراقبة التخثر، حيث يعطى حسب تصفية الكرياتينين.

- في حال تم كشف تضيق الشريان السباتي بالصدفة (أي لا عرضي)، نقوم بالعمل الجراحي في حال كان التضيق فوق 90 %، أو في حال وجود لوحة عصيدية متقرحة، أو رؤية علقة دموية متكونة بالإيكو دوبلر
- لا توجد بيانات على فائدة الأسبرين للوقاية الأولية، وقد يكون هناك خطورة، أو على الأقل النتائج متضاربة، لذلك أي مريض بدون عوامل خطورة وعائية ليس بحاجة لتناول الأسبرين.
- المميعات المستخدمة للوقاية الأولية أو الثانوية هي:

1. الأسبرين: يعطى فموياً بجرعة 75مغ/اليوم، يؤثر على مخاطية المعدة وهناك خطورة للنزف المعدي بالجرعات العالية أو في حال وجود قرحات هضمية.
2. الكلوبيدوغريل Clopidogrel: هو دواء حديث مضاد لتجمع الصفائح يعطى بجرعة 75مغ بجرعة واحدة يومياً، لا يسبب نقص محببات ويعتقد بدوره في إنقاص حجم العصيدة الشريانية ولا يؤدي المعدة. كما أن فائدته الوقائية أكبر من فائدة الأسبرين وقد تصل حتى

علاج النزوف الدماغية:

العلاج الدوائي: تخفيض الضغط، ضبط الشوارد، إعطاء المسكنات ومضادات الإقياء، مضادات الودمة، مضادات الاختلاج، إصلاح اضطرابات التخثر،

العلاج الجراحي في بعض الحالات.

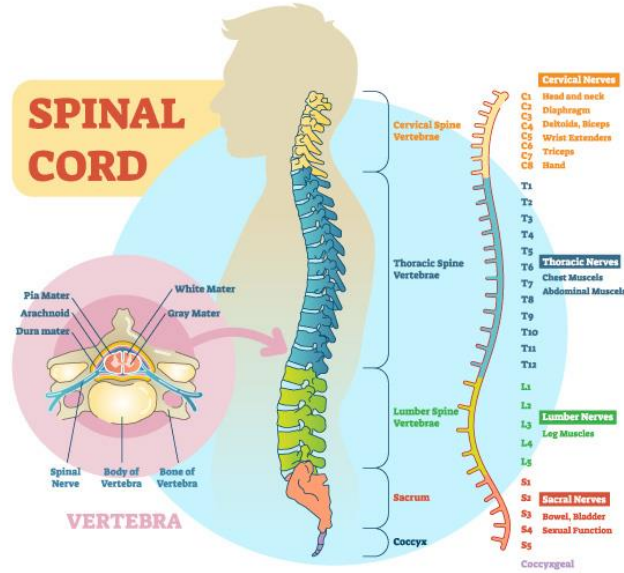
الجملة العصبية المحيطية

يتوضع النخاع الشوكي ضمن القناة الفقرية وهو عبارة عن حبل أسطواني له ان انتباجان (رقي وعجزي) وأربعة انحناات. ينقسم النخاع وظيفياً وتشريحياً إلى قطع (شدف) عددها 8 رقبية، 12 صدرية، 5 قطنية، 5 عجزية، 1 عصصية. كما نلاحظ فإن عدد القطع لا يتوافق مع عدد الفقرات لذلك فالتطابق بين رقم



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

القطعة والفقرة غير موجود بدءاً من الجزء السفلي للقسم الرقيبي.



ينتبي النخاع الشوكي عادة بين القطعتين القطنيتين الأولى والثانية بينما الجذور العصبية التي تخرج منه تتجه للأسفل، وينجم ذلك عن تأخر نمو النخاع الشوكي مقارنة بمستوى الفقرات، ويتشكل ذيل الفرس المكون من ألياف فقط بين نهاية القطعة القطنية الأولى وبداية القطعة القطنية الثانية.

يتكون من مادة بيضاء محيطية تقسم النخاع بوساطة أثلام إلى ثلاثة حبال في كل جانب (أمامي بطني، خلفي، جانبي وحشي). وهي تحوي ألياف ناقلة تشكل سبل عصبية صاعدة ونازلة (حركية وحسية من وإلى الدماغ). كما أنه يتكون من مادة رمادية مركزية وهي المركز العصبي.

يتكون القرن الأمامي من أجسام الخلايا الحركية، يخرج منه جذر أمامي يتحد مع الجذر الخلفي الحسي الذي يوجد في الجذر الخلفي وليس القرن الخلفي (تحديداً في العقدة الشوكية الحسية) ليخرجاً معاً عبر ثقبه الاتصال.

كل شذفة نخاعية تتحدد بجذر خلفي وجذر أمامي. تتحد هذه الجذور وتشكل العصب الشوكي.

تتظاهر إصابة الجملة العصبية المحيطية بما يلي:

1. الضعف الحركي من النوع الرخو: يتميز بنقص مقوية أو نقص أو غياب المنعكسات بتوزع محيطي، فتصاب عضلة أو مجموعة عضلات متجاورة مشتركة بالتعصيب مما يميزه عن الأذية المركزية على مستوى النخاع (أيضاً شلل رخو) التي تتظاهر بفالج شقي أو شلل نصفي، أي أنّ الأذية المحيطية تكون فقط بالمجموعة العضلية التي تتعصب بعصب معين ولا تمتد لتشمل قطاعات تعصبها أكثر من عصب، في حال كانت الأذية ممتدة طبوغرافياً نشك بأذية النخاع.

تقدر القوة العضلية بسلم الى 5 درجات:

الدرجة 0: لا يوجد أي تقلص عضلي.

الدرجة 1: تقلص عضلي مجسوس وغير قادر على إحداث حركة.

الدرجة 2: تقلص عضلي قادر على إحداث حركة مع إلغاء دور الجاذبية.

الدرجة 3: تقلص عضلي قادر على إحداث حركة ضد الجاذبية.

الدرجة 4: تقلص عضلي قادر على إحداث حركة مقاومة ليد الفحص.

الدرجة 5: تقلص عضلي طبيعي.

2. يرافق الضعف العضلي التقلصات الحزيمية وهي تقلصات عفوية ناعمة لوحدة حركية فقدت التعصيب فتتقلص بحركات لا إرادية قبل تموت العصب يتم الإحساس بها تحت الجلد، وقد تكون عفوية بعد الرياضة.

3. اضطراب حسي شخصي أو موضوعي: يأخذ توزعاً عصبياً محيطياً جذرياً أو جذعياً

4. ضعف أو غياب المنعكسات الوترية في الباحات المتأذية

5. اضطرابات اغتذائية ووعائية حركية:

- اغتذائية تتظاهر بجلد لماع مع تساقط الأشعار وتكسر وتساقط الأظافر.
- وعائية تتظاهر بهبوط التوتر الانتصابي واضطراب حس الضياء واضطراب قطر الحدقة.
- بالإضافة للإسهال الحركي والعنانة واضطرابات التبول والتعرق وأذية المفاصل والعظام والداء الثاقب وتنجم عن أذية الألياف النباتية التي تخرج مع الجذر الأمامي وبعض الأعصاب المحيطية.

قد تأتي هذه الأعراض منفردة وقد تشترك عدة أعراض في الأذية، بعض الأعصاب حركية صرفة لا تتظاهر أذيتها باضطراب حسي مثلاً.

أذية الجملة العصبية المركزية:

- توزع مركزي للاضطرابات يعكس تأذي مراكز التمثيل القشري للحس و /أو الحركة ويتجلى بضعف شقي أو نصفي سفلي أو طرف كامل.
- شلل تشنجي بعكس الأذية المحيطية.

- علامة بابنسكي وبقية العلامات الهرمية مع الذكر أن المنعكسات الوترية التي تكون مشتدة عادة في الأذيات المركزية قد تغيب في المرحلة الحادة.
- وجود علامات توجه نحو الأذية المركزية مثل الحبسة والرتة واضطراب الساحة البصرية والاختلاج والتقفع العضلي
- عدم ظهور اضطرابات اغتذائية أو ضمور عضلي شديد حتى بالحالات المزمنة.
- تخطيط الأعصاب والعضلات يكون طبيعياً.

الأذية العضلية:

- قد تلتبس مع آفات القرن الأمامي والجذر الأمامي.
- الأذية عادة ثنائية الجانب ومتناظرة وذات توزع طبوغرافي يوافق نمطاً عضلياً معروفاً مثل الحثل الوجهي الكتفي العضدي أو الحثل الزناري.
- يصيب الزنارين أكثر من إصابة الجزء البعيد.
- غياب الجواب العضلي الذاتي وسلامة المنعكسات الوترية في مراحل متقدمة من الضعف العضلي مع سلامة الحس بالطبع.
- وجود قصة عائلية أو دوائية أو سمية أو غدية في أغلب الحالات ترافقها بعض العلامات العضلية مثل الألم العضلي.
- معطيات مخبرية (زيادة Cpk) ومعطيات تخطيطية.

إمراضية الأعصاب المحيطة:

- إن أهم أسباب أذيات الجذوع العصبية عادة ميكانيكة ناجمة عن رض كبير مثل جرح قاطع أو كسر ضلع. وتلحق بها الأذيات بعد الجراحة (ضغط أو شد مسهل بالتخدير) وشلول الوليد أو الأذيات المحدثة بالجيبس أو عرضياً بحقن دوائية عضلية.
- الأذيات الاستقلابية والسمية والدوائية (كما في القصور الكبدي مثلاً) تحدث تنكس بعيد راجع، الأذية تكون متناظرة (لا يمكن أن تكون وحيدة الجانب) تبدأ من القسم البعيد وتتقدم على شكل تنكس بعيد راجع polyneuritis بشكل جوارب وقفاز، والأعصاب الحسية أكثر إصابة من الأعصاب الحركية.



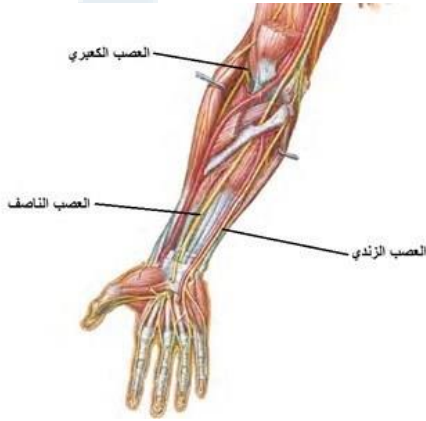
جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

- التهاب أعصاب بنقص فيتامين B1 لدى الكحوليين.

- كما يجب معرفة القصة الدوائية والمهنية للمريض: بعض المهن تؤدي الى أذيات عصبية محيطية ناتجة عن الرض المستمر للعصب مثلا الحصادون يعانون من انضغاط العصب الشظوي. المسنون النحيلون يتعرضون لانضغاط العصب الشظوي بوضعية جلوس "رجل على رجل".

تجتمع الجذور العصبية لتشكّل ضفائر عصبية:

الضفيرة العضدية: توجد على مستوى الرقبة، تتشكل من الجذور العصبية الرقبية 5-6-7-8-الصدري الأول، تعصب الطرف العلوي.



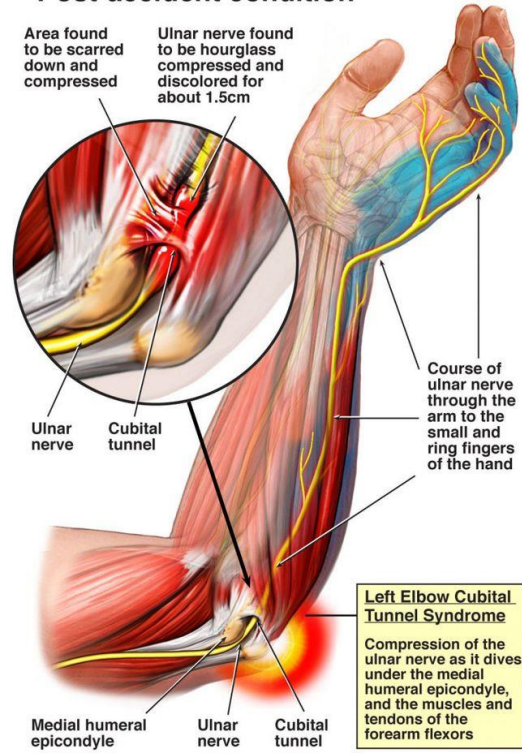
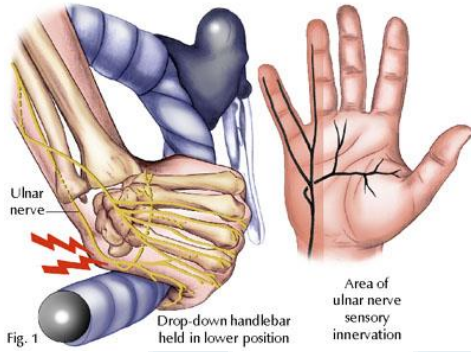
الضفيرة القطنية: توجد على المستوى القطني، وتتكون من القطني 1-2-3-4، وتعصب الطرف السفلي.

الضفيرة العجزية: توجد على المستوى العجزي، وتتكون من القطني 5 والعجزي 1-2-3-4-5، وتعصب الطرف السفلي.

جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

أذية العصب الزندي:

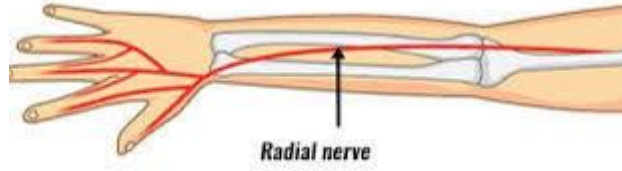
اضطراب حسي (حس خدر وتنميل) في الاصبعين الرابع والخامس.



أذية العصب الكعبري:

كما في شلل العكازين، يؤثر على الجذرين نتيجة الضغط المتولد عن استعمال العكازات الإبطية غير المناسبة، كسور النهاية العلوية للعضد، كسور العضد، كسور اللقمة الوحشية للعضد، كسور المرفق، خلع رأس الكعبرة. تتظاهر الإصابة ب:

حركياً: شلل العضلة ثلاثية الرؤوس والعضلة المرفقية وباسطات الرسغ والأصابع مما يؤدي إلى علامة تدلي الرسغ أو هبوط اليد، وعدم القدرة على إحكام القبضة.



حسياً: نقص الحس الجلدي أسفل السطح الخلفي للجزء السفلي للعضد وفي شريط ضيق على ظهر الساعد وفي باحة متبدلة من نقص الحس على القسم الوحشي لظهر اليد وعلى السطوح الظهرية لجذور الأصابع الثلاثة والنصف الوحشية.

يجب البدء بالمعالجة المبكرة للعصب للعمل على استعادة النشاط الحركي.

أذية العصب الناصف:

تظهر الأعراض الرئيسية على شكل ألم، تنميل في الإبهام، والسبابة، والوسطى ونصف إصبع البنصر.

عادة ما تبدأ الأعراض تدريجياً خلال الليل وقد يمتد

الألم للذراع.



قد يحدث ضعف في قوة قبضة اليد، وبعد فترة

طويلة من الزمن قد تضمر عضلات قاعدة الإبهام.

الأسباب: مرض السكري، التهاب المفاصل الرثياني،

قصور الدرقية، السمنة المفرطة.

الاعمال أو الوظائف التي تحتاج لاستعمال كثير للأيدي، مثل عمال المصانع والأعمال المكتبية المعتمدة بشكل

كبير على استخدام أجهزة الكمبيوتر.

أذية العصب الوري:

العصب الوري هو أكبر عصب في جسم الإنسان، يتشكل من العصب القطني الرابع إلى العصب العجزي

الثالث وهو جزء من الضفيرة العجزية، ومجموعة من الألياف العصبية التي تخرج من الجزء العجزي للحبل

الشوكي.

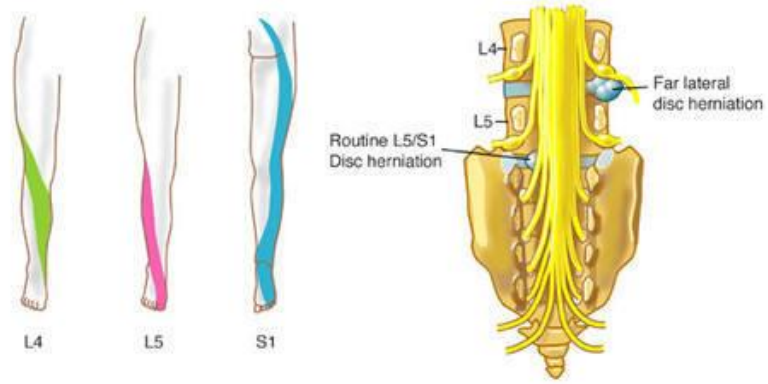


جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

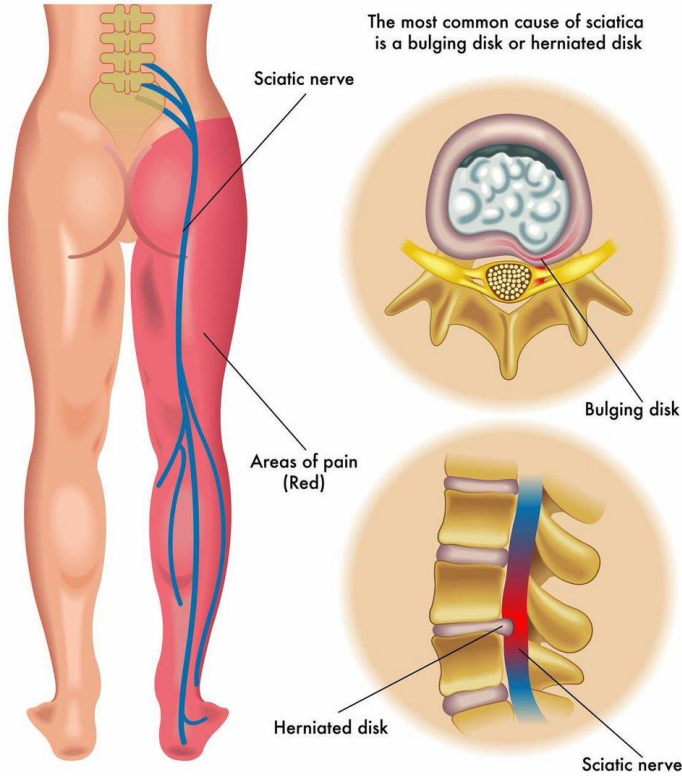
الألياف تجتمع لتشكل عصباً واحداً يخرج من الحوض، ينتقل أسفل الفخذ من الخلف إلى الحفرة المأبضية. في الحفرة المأبضية، ينقسم العصب إلى فرعين:

العصب الظنبوبي (Tibial nerve)، والعصب الشظوي الأصلي،

الأسباب الشائعة لألم العصب الوركي: الانزلاق الغضروفي، وأمراض القرص الفقري التنكسية، تضيق العمود الفقري القطني، الانزلاق الفقاري.



SCIATICA





جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

متلازمة غيلان باريه

هي مرض التهابي حاد يتصف بأذية متناظرة لكامل الجملة العصبية وهو يسبق في نصف الحالات بإنتان غير نوعي معوي أو تنفسي في الأسبوعين السابقين للإصابة.

ويعتقد بوجود آلية مناعية في ذلك حيث الأضداد المتشكلة للآفة الإنتانية تهاجم نخاعين الجملة العصبية المحيطية بسبب قرابة مستضدية بين الفيروسات/الجراثيم ومادة P2 في غمد النخاعين للأعصاب المحيطية مما يؤدي إلى ارتكاس مناعي يؤدي بدوره إلى زوال قطعي للنخاعين وقد تصل الأذية إلى المحاور في مرحلة متقدمة.

وأهم الفيروسات المتهمة هي HIV, EBV, CMV, Campylobacter، واللقاح ضد الانفلونزا.

سريراً:

نمطية تصيب أعمار متفاوتة (3-80 سنة) حيث يشكو المريض بشكل حاد من حس تنميل ونخز بالقدمين تصعد نحو الأعلى وتدوم عدة أيام وأحياناً أقل، بعض الأشكال تبدأ من الطرفين العلويين لكنها نادرة.

يبدأ بعدها الضعف العضلي المتناظر بنفس الطريقة السابقة من القدمين ويمتد للأعلى حتى مستويات مختلفة (قد يقتصر الأمر على الطرفين السفليين وبدرجة خفيفة بالطرفين العلويين وقد يكون شاملاً للأطراف الأربعة وحتى أذية الأعصاب القحفية).

الفحص الموضوعي (الاختبارات) سليم.

ضعف في البداية مع غياب كامل لاحقاً للمنعكسات الوترية حتى في العضلات السليمة ولا يحدث اضطراب مصرات وتكون بابنسكي سلبية، كما يمكن أن تشمل الإصابة عضلات الأعصاب القحفية والعضلات التنفسية.

الأشكال الشاملة هي المهددة للحياة بسبب القصور التنفسي الحاد وربما حدوث اضطرابات قلبية وتبدلات في الضغط والنبض ناجمة عن أذية للجملة النباتية.

سير المرض: يتفاقم خلال 1-3 أسابيع، ثم يستقر لمدة 1-3 أسابيع، ثم يبدأ بالتحسن وتراجع الأعراض خلال أسابيع إلى أشهر.

التشخيص يكون:

ببزل السائل الدماغي الشوكي: يظهر افتراق آحيني خلوي (أحين مرتفع وخلايا منخفضة).

تخطيط الأعصاب والعضلات

العلاج: في وحدة العناية المشددة:

مراقبة العلامات الحيوية والتنفسية.

لا ينصح بإعطاء الستيروئيدات التي ثبت عدم فعاليتها إضافة إلى خطر حدوث أشكال ناكسة.

هناك علاجان حديثان وهما:

فصادة البلازما: يقصر الاستشفاء وفائدته أكبر إذا أُجري خلال الأسبوع الأول من المرض ويحتاج المريض إلى 4-6 جلسات بفاصلة يوم 1 ولكن الكلفة عالية والأجهزة ليست متوفرة في المراكز بالإضافة لخطر حدوث الوهط الدوراني.

إعطاء الغلوبولينات المناعية: تعطى بجرعة كبيرة بالتسريب الوريدي يومياً ولمدة خمسة أيام متتالية.