الشلل الفيروسي

تعريف الشلل الفيروسي:

هو اضطراب فيروسي ينتج عنه تلف في الخلايا الحركية في النخاع الشوكي مما يؤثر على الجهاز العضلي و الجهاز الهضمي و التنفسي، و شلل الأطفال قد يكون جزئيا أو كاملا و ذالك اعتمادا على موقع التلف و شدته و هو فيروس شديد العدوى يغزو الجهاز العصبي وكفيل بإحداث الشلل التام في غضون 6 ساعات من الزمن، و يدخل الفيروس جسم الإنسان عبر الفم و يتكاثر في الأمعاء.[1]

كيف يحارب الإنسان الشلل الفيروسي:

مرض شلل الأطفال هو أحد الأمراض الفيروسية المعدية التي تهاجم الخلايا العصبية من النخاع الشوكي و يمكن أن تؤدي إلى شلل و حتى إلى الموت، و تنتشر أكثرها بين صفوف الأطفال و نادرا ما يتأثر به البالغون، تنتقل عدوى الشلل من شخص لآخر عن طريق الفم و الأنف و الأذن الصغرى، قطرة من اللعاب يمكن أن تنشر الفيروس كما يمكن الإصابة به عن طريق الإيصال المباشر بين الشخص المريض و السليم و يدخل الفيروس الجسم عبر الفم إلى الأمعاء، و ينتقل عبر معظم الأوعية الدموية إلى الخلايا العصبية و في المراحل الأخيرة تصل إلى النظام العصبي، الدماغ و النخاع الشوكي مما يؤدي إلى أضرار كبيرة مثل التهاب السحايا و أسوأ شكل من إشكال هذا المرض يصيب حوالي 1% من الأطفال و يكون مساره أقوى ينتهي بحدوث حالات شلل مختلفة و تشنج حاد في الساقين.

– يصيب هذا المرض الأطفال دون سن الخامسة بالدرجة الأولى. و الفيروس المسبب للعدوى هو فيروس معوي ذو ثلاث أنماط تعطي الأرقام 1–2–3 و جميع هذه الأنماط يمكن أن تسبب الشلل غير أن أكثرها هو النمط 1 يتميز الفيروس بمهاجمة الجهاز العصبي و يصيب الخلايا العصبية الحركية في النخاع الشوكي أو المنطقة البصلية للدماغ و لا توجد مناعة تبادلية بين الأنماط الفيروسية أما حالات الشلل المحاحية للقاح الفيروسي الحالي المرضى فهي نادرة الحدوث تحدث غالبا مع النمط (2) و (3) بمعدل من 1 إلى 3 حالات لكل مليون جرعة و يستطيع فيروس الشلل البقاء نشطا في درجة حرارة مئوية 70 و هو مقاوم لعدة مطهرات كالأثير و الكحول.[2]

أسباب و عوامل الإصابة بشلل الأطفال:

هذه الكائنات فيروسات شلل الأطفال Poliovirus تنجذب بصفة خاصة للخلايا العصبية الحركية في الجزء الأمامي من النخاع الشوكي، كما أنها تصيب المادة السنجابية في جذع الدماغ أو الدماغ و لكن بنسبة اقل .وإذا ماتت الخلايا يتسبب ذالك في حدوث شلل دائم في الألياف العضلية التي تعصبها هذه الخلايا أما إذا كانت بسيطة فيمكن أن يتماثل المريض بالشفاء.[3]

العوامل المسببة للشلل الفيروسي:

– عوامل تتعلق بالشخص المصاب:

– **السن** حيث 80% من الحالات تكون أقل من 10 سنوات و نصف الحالات أقل من 5 سنوات.

– **عوامل بيئية:**

الذباب و الصراصير معامل مساعد لنقل الفيروس من الفضلات الملوثة إذا لم يتخلص منها بطريقة صحيحة.

– **عوامل ثقافية:**

إذا نجد أن معظم المجتمعات التي ينقصها الوعي الصحي و الاهتمام بحملات التطعيم ضد المرض يحدث فيها المرض بصورة وبائية.

– **عوامل اقتصادية:**

معظم الدول الفقيرة اقتصاديا في أسيا و إفريقيا و دول وسط جنوب أمريكا نجد بها كثيرا من الأمراض.[4]

مصادر العدوى:

– **الشخص المصاب:**

في فترة المرض الحاد الفيروس يوجد في منطقة فم و بلعوم المريض و كذالك في برازه لمدة طويلة.

– **حامل الفيروس:**

و هو لا يقل خطورة عن المريض في نقل العدوى بل يعتبر أخطر نظرا لعدم ظهور الأعراض عليه و عدم انفصاله عن الأصحاء.

– ينتقل هذا الفيروس عن طريق الجهاز الهضمي و التنفسي، الأنف ،و الفم.

– و في العادة فإن فترة الحضانة للفيروس (المدة الزمنية من دخوله الجسم إلى بدء ظهور الأعراض) هي ما بين 5 و 35 يوما و لكنها في المتوسط من أسبوع إلى أسبوعين، و بعد دخول الفيروس إلى الجسم وهناك ثلاثة مسارات لتطور المرض هي:

– **تحت السريري:**

و فيها لا يطور المصاب أعراض واضحة أو تظهر عليه أعراض طفيفة نسبيا و بالتالي فربما لا يعلم إصابته بالفيروس و تشمل هذه الأعراض الحمى الخفيفة و ألم في الحلق و احمراره و الشعور بالتعب و القيء و قد تستمر هذه الأعراض مدة 72 ساعة أو أقل.

غير الشللي:

و هذا المسار يكون المرض أقوى و لكنه لا يؤدي إلى الشلل و تشمل أعراضه المسار تحت السريري و لكن بشكل أكثر حدة و بالإضافة إلى الألم في العنق و الظهر و الذراعين و القدمين و تشنج العضلات و التهاب السحايا.

– **الشللي:**

يصيب حوالي 1% من المصابين و يتضمن هذا النوع إصابة النخاع الشوكي أو الدماغ أو كليهما معا، و ينتهي هذا النوع بحدوث شلل لدى المصاب، و تشمل أعراضه فقدان الانعكاسات (رد الفعل

المنعكس)، ألما و تشنجا حادا في العضلات و رخاوة في الأطراف ناجمة عن فقدان السيطرة عليها فتبدو متدلية و رخوة.[5]

أنواع و أعراض شلل الأطفال:

إن هناك ثلاثة أنواع من الفيروسات تختلف الأعراض حسب شدة الإصابة و مناعة المصاب فثمة صور متفرقة منها.

الصورة الأولى:مرحلة الحضانة: النوع الصامت

لا تظهر أعراض النشطة و يمكن أن تطول أو تقصر مدتها حسب نوع و طبيعة المرض أو الإصابة و مدة مقاومتها للجسم تتراوح بين (7–12)يوما.

الصورة الثانية: مرحلة الهجوم:

تظهر الأعراض فجأة و تنتهي خلال عدة أيام و تبد و مشابه للأنفلونزا و على هيئة دوخة و صداع إلى جانب الغثيان و القيء و كثير ما يختلط الأمر و يصعب التشخيص و تختفي بالتدريج خلال 3 أيام و هي مدة مرحلة الهجوم.

الصورة الثالثة: مرحلة ما قبل ظهور الشلل:

ارتفاع درجة الحرارة و استمرارها بشكل كبير و الآلام و التيبس في الرقبة و الظهر و الرجلين و يمكن للفيروس أن يستكمل رحلته داخل جسم المريض و يسبب الشلل أو يرحل عن المريض خلال عدة أيام تاركة له الأمل بالشفاء.

الصورة الرابعة: مرحلة الشلل:

تختلف أعراضها باختلاف المكان الذي اختاره الفيروس ليسكنه.[6]

و يعد شلل الأطفال الشوكي من أكثر أنواع الشلل شيوعا و يحدث هذا النوع من المرض عندما تهاجم الفيروسات الخلايا العصبية التي تتحكم في عضلات كل من الساقين و الذراعين و الجذع و الحجاب الحاجز و البطن و الحوض.

في البداية يحدث الشلل الحاد الرخوي تتبعها بعد ذالك مرحلة تيبس العضلات

عادة ما يحدث الشلل في الأطراف السفلية للرجلين أكثر من العلوية (اليدين).

– أما الشكل البصلي فهو يعد من أخطر أنواع الشلل: و ينشأ نتيجة تهتك الخلايا العصبية في جذع الدماغ. و تتحكم بعض هذه الأعصاب في عضلات البلع. و تحريك العينين و اللسان و الوجه و العنق، و قد تتأثر كذالك الأعصاب التي تتحكم في التنفس و دوران السوائل في الجسم و يعاني بعض المرضى بالشلل من أعراض جديدة تختصر بعد مضي ما يقارب من نحو ثلاثين عاما أو أكثر من الإصابة الأولى و أهم هذه الأعراض –الإرهاق و ضعف العضلات، آلام المفاصل، و صعوبة التنفس.[7]

تشخيصه:

عندما يكون الطفل دون الخمسة سنوات الأولى من العمر، و من الممكن ملاحظة بعض الأعراض التي قد تدل على وجود شلل لدى الطفل كصعوبة في تحريك الساق أو صعوبة الوقوف على القدم و تحريك اليدين بالإضافة إلى تشنج عضلات الأطراف و الصعوبة في ثنيها، و التيبس في عضلات الرقبة.يتعرف الأطباء على المرض من ملاحظة أعراض تيبس الظهر و الرقبة و الانعكاسات اللاإرادية غير الطبيعية و صعوبة البلع و التنفس. و من أجل تأكيد التشخيص يأخذ الطبيب عينة من افرازات الحلق و البراز و السائل الذي يحيط بالمخ و الحبل الشوكي... و ذالك للتأكد من فيروس شلل الأطفال.[8]

الوقاية:

1- النوعية الصحية

2- التحصن بلقاح شلل الأطفال.

3- التبليغ عن الحالات المصابة.

4- عزل المريض.

5- إحتياطات عامة.[9]

العلاج من شلل الأطفال:

العلاج: يكون ذالك خلال الشهور الستة الأولى بسبب التحسن في الخلايا العصبية من النخاع الشوكي و العلاج الطبي بالعقاقير و الجراحة الألياف العضلية التي تغذيها و تختلف طرق العلاج تبعا لمرحلة المرض.

التمارين العلاجية:

- اراحة المريض و تجنب قيامه بالحركات القوية.
- تغذية المريض بصورة جيدة.
- المحافظة على وضع جسدي سليم أثناء الجلوس و النوم.
- تحريك الأطراف لمعالجة تقلص العضلات و الأوتار.

العلاج التعويضي:

يتم العلاج التعويضي باستخدام الأجهزة المساعدة كعكاز المشي و الأجهزة الداعمة للساق و الكرسي المتحرك.[10]

لقاح شلل الأطفال Poliovaccine:

أولا: لقاح شلل الأطفال المقوي: Oral Polio-vaccine OPV

- هو عبارة عن فيروس ضعيف.إكتشفه العالم صالك Salk عام 1955.
- يجب عدم إعطائها للأطفال الدين يعانون من ضعف المناعة.

ثانيا: لقاح شلل الأطفال بطريقة الحقن العضلات: ntramuscular **Polio-vaccine Intranescul IPV**
Polio-vaccine IPV

– و هو عبارة عن جرثومة ميتة، يؤخذ عن طريق العضلة– (حقنة عضلية) و اكتشفه العالم سابين Sabin عام 1962.[11]

جرعات التطعيم:

أثبتت الدراسات فعالية و نجاح التطعيم ضد شلل الأطفال سواء القوي أو العضلي ووضع جدول التطعيمات لكل دولة حسب شروط منظمة الصحة العالمية، و يحتاج الطفل إلى خمس جرعات أساسية من التطعيم قبل دخول المدرسة بالإضافة لحملات التطعيم الأخرى و هذه التطعيمات هي:

–الجرعة الأولى: شهرين

– الجرعة الثانية: 4 اشهر

– الجرعة الثالثة: ستة أشهر

– الجرعة الرابعة: 18 شهر

– الجرعة الخامسة: 4– 6 سنوات.[12]