

- 北海道知事は予防接種法等に基づき道全域を日本脳炎に係る予防接種を行う必要がないと認められる区域として指定してきた。
- 今後、道内外で日本脳炎ウイルスに感染する可能性が高まるものと考えられ、また、ワクチンの切り替わりにより安全性が高まっている。
- 今後の本道における日本脳炎の発生及び道民の日本脳炎の発症を予防するため、本道においてもできるだけ早期に日本脳炎定期予防接種を行うべきである。

1 現行の予防接種による接種体制

- 日本脳炎は、主に集団予防を目的として行われるA類疾病の一つ。
- 市町村長は、A類疾病等について、住民に對し、予防接種を行わなければならない。
- 都道府県知事は、当該疾病に係る予防接種を行う必要がないと認められる区域を指定することができ、当該疾病は、日本脳炎のみとなっている。
- 北海道知事は、これまで道全域を日本脳炎予防接種を行う必要がない区域として指定してきた。

2 疾患の基本的知見

(1) 対象疾病の特性

- 日本脳炎ウイルスは、ヒトからヒトへの感染はなく、増幅動物（ブタなど）の体内でいったん増えて血液中に出てきたウイルスを、蚊が吸血し、その上でヒトを刺した時に感染する。
- 6～16日間の潜伏期間のうち、数日間の高熱、頭痛などで発病。
- 死亡率は20～40%で、精神神経的後遺症は、生存者の45～70%に残る。
- 不顕性感染は多く、感染して日本脳炎を発病するのは100～1,000人に1人程度。
- 日本脳炎が疑われた場合は、血清の抗体価を測定する。
- 特異的な治療法はない。
- 予防の中心は蚊の対策と予防接種である。

(2) 疫学

- 世界で毎年約6万8千人の日本脳炎患者が発生し、最大で2万400人が死亡していると推計されている。(WHO; 2011年報告)
- 国内における最近の患者の年齢層をみると、高齢者の占める割合が高い。
- 北海道・東北地方での患者発生はなく、西日本での患者数が9割近くを占める。

3 予防接種の目的と導入により期待される効果

(1) 感染症対策としての観点

- 抗体保有率の上昇による日本脳炎の予防効果が期待できる。
- 日本脳炎患者数は、1966年には2000人を超えたが、積極的にワクチン接種が行われ、1992年以降は2007年を除き一桁台に減少した。

(2) 医療経済学的な観点

- 諸外国において日本脳炎ワクチンの費用対効果は経済的に正当なものとの研究結果が報告されている。
- 本道における接種費用は総務省行政評価局が平成24年度に定期の予防接種を行った場合の費用の試算は、約11億3,100万円となっている。
- 日本脳炎の定期予防接種費用については、北海道知事が区域指定を解除し定期接種が行われることとなっても、交付税額の変更はない。

(3) 他都府県及び各国の状況

- 平成7年、日本脳炎の予防接種を区域指定していた都道府県は、本道他に、青森県、秋田県であったが、平成8年度に秋田県、平成11年度に青森県が区域指定を解除した。
- 平成23年度の国立感染症研究所の感染症流行調査予測報告書によると、日本脳炎ワクチン接種率は全体の69.6%であった。
- 韓国では、日本脳炎ワクチンを大規模に接種した結果、患者は激減した。その他のアジアの国々では、ベトナム、タイ、ネパールおよびインドでは現在でもしばしば数千人規模の流行が認められる。
- WHOは、日本脳炎が公衆衛生上の問題として認識されているすべての地域における日本脳炎ワクチンの予防接種とサーベイランスと報告体系の強化を含む強力な予防及び制御活動を推奨している。

4 ワクチン製剤の現状と安全性

(1) ワクチンの種類

- 現在使用されているものは乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン。
- 従来のマウス脳由来日本脳炎ワクチンは、国内で使用できるものはない。

(2) 製剤としての特性等

- 現行のワクチンは、従来のワクチンと比較して、重篤な副反応の発生数は減少している。また、他の疾患のワクチンと比較して特に高い状況は認められていない。急性散在性脳脊髄炎(ADEM)については、平成17年、因果関係の認定により従来のワクチンの積極的な勧奨の差し控えの勧告が行われたが、現行のワクチンについては専門家による評価の結果、定期接種としての扱いはこれままで同様とされている。
- 有効性は、臨床試験にて接種後抗体価の上昇がみられる。
- 抗体持続について、免疫の維持には5～10年毎の追加接種が有効といわれている。
- 積極的勧奨の差し控えにより接種機会を逃した者に対する特例は、定期予防接種を行う際に道でも適用される。

(3) 接種スケジュール及び接種を優先すべき対象者

○ 市町村は、接種を優先すべき対象者について配慮したうえで市町村の実情に応じて実施する。

接種スケジュール

平成21年10月2日生まれ以降の者

1. 対象者
 - 1期：生後6月から生後90月に至るまでの間にある者
 - 2期：9歳以上13歳未満の者
2. 接種スケジュール
 - 1期：初回接種については3歳に達した時から4歳に達するまでの期間を標準的な接種期間として6日以上、標準的には6日から28日までの間隔をおいて2回、追加接種については、初回接種終了後6月以上、標準的にはおおむね1年を経過した時期に、4歳に達した時から5歳に達するまでの期間を標準的な接種期間として1回接種。
 - 2期：9歳に達した時から10歳に達するまでの期間を標準的な接種期間として1回接種。

平成19年4月2日～平成21年10月1日生まれの者

1. 対象者
 - 1期：生後6月から90月に至るまでの間又は9歳以上13歳未満にある者
 - 2期：9歳以上13歳未満にある者
2. 接種スケジュール
 - (1)過去に接種歴のない者
 - 1期：6日以上、標準的には6日から28日までの間隔をおいて2回、追加接種については2回接種後6月以上、標準的にはおおむね1年を経過した時期に1回接種。
 - 2期：9歳以上13歳未満の者に対し、1期接種終了後、6日以上の間隔をおいて接種。
 - (2)過去に接種歴のある者(具体の接種間隔は接種医と相談)
 - 6日以上の間隔をおいて残りの回

平成8年4月2日～平成19年4月1日生まれの者

1. 対象者
 - 20歳未満の者
2. スケジュール
 - (1)過去に接種歴のない者
 - 1期：初回接種として6日以上、標準的には6日から28日までの間隔をおいて2回、追加接種については初回接種後6月以上、標準的にはおおむね1年を経過した時期に1回接種。
 - 2期：9歳以上の者に対して第1期接種終了後、6日以上の間隔をおいて1回接種。
 - (2)過去に接種歴のある者(具体の接種間隔は接種医と相談)
 - 6日以上の間隔をおいて残りの回数を接種。

道内市町村において接種を優先すべき対象者

- (1) 3歳以上4歳未満の間に1期初回の接種を受ける者への接種を最も優先させる。
- (2) 1期追加接種については、4歳以上5歳未満の者で、過去に1期に相当する接種を2回終了後概ね1年の間隔を空けて接種する者を優先させる。個別に接種歴を把握した場合のほか、市町村が定期接種を開始した場合はその1年後から当該年齢層への1期追加接種を優先させる。
- (3) 1期の定期接種を受けられる期間の短い者については、(1)(2)に次いで優先的に1期の接種を受けられるよう正確な情報提供を行う。(周知の状況に応じて2年目以降は新規の者のみとすることも可能。)

対象年度	当該年度に達する年齢	内容
定期接種開始から3年間(*1)	6歳、7歳に達する者のうちH21.10.2以降生まれ	1期接種が受けられる期間が生後90か月未満までであること。 2期接種が受けられる期間が9歳以上13歳未満であり、1期完了後5年以上の間隔を空けて接種することが望ましいこと。
～当面的間(*2)	18歳、19歳、20歳に達する者	定期接種(1期、2期)が受けられる期間が20歳未満までであること。
H31～H32(*2)	11歳、12歳に達する者(*3)	定期接種(1期、2期)が受けられる期間が13歳未満までであること。

- *1 定期接種開始後4年経過すると、既に(1)(2)により優先的に1期接種を完了する機会があった者が6歳、7歳に達することになる。
- *2 予防接種実施規則第4条、第5条が改正(廃止)される場合には前倒しする必要がある。
- *3 13歳に達する者については、H31年度の該当者は20歳未満まで特例対象であり、H32、H33年度の該当者は前年度までに情報提供を受けているものとして本表から除いた。

- (4) 2期接種については、9歳以上10歳未満の者で、過去に1期に相当する接種を完了し5年以上の間隔を空けて接種する者を優先させる。個別に接種歴を把握した場合のほか、市町村が定期接種を開始した場合はその6年後から当該年齢層への2期接種を優先させる。

(4) 本道で定期接種を行った場合の需要と供給の見込み

- 平成 28 年度に道内で日本脳炎の定期接種を受けると、ワクチンの必要数は延べ 358 4 回の定期接種を単年度で受けるものとすると、ワクチンの不足が懸念される。
- 本道において定期接種を開始する場合には、市町村は、医療関係者、保護者等の理解、協力を得ながら円滑に接種を進め、道は必要に応じて厚生労働省とワクチン供給に関する連携・調整を図ることが大切である。

5 その他流行に関連する事項

(1) 感染症流行予測調査によるブタ抗体保有状況

厚生労働省が毎年度実施している感染症流行予測調査の一環として、ブタの日本脳炎ウイルス抗体保有状況を調査する感染源調査を実施しており、抗体価陽性を示すブタは 0～1 頭と少ないものの、検査年次における最近の感染が示唆される。

(2) 媒介蚊の生息状況等

ヒトへ日本脳炎ウイルスを媒介するコガタアカイエカは、近年道内では生息が確認されていないが、1960 年代までは道内の広い地域で生息が確認されている。

(3) 気温の経年変化

将来予測される感染症への地球温暖化影響の一つとして、日本脳炎媒介蚊の生息域の拡大による、日本脳炎の本道への発生拡大が懸念されている。

(4) 本道の修学旅行

本道の高校生のうち、7～8 割が日本脳炎患者の発生がある海外の地域または西日本への修学旅行に参加しており、本道の公立中学校の生徒も一部、日本脳炎患者の発生がある西日本への修学旅行に参加している。

(5) 本道の転出者・転入者数

平成 17～21 年に道内から関東以西に転出した者、他都府県から本道へ転入する者は道民の 5% 前後である。転出する者、転入する者の割合は、20～24 歳、25～29 歳が高く、次いで 30～34 歳が高くなっている。

6 本道における日本脳炎定期予防接種の取扱いについて

(1) これまでの取扱いについて

北海道知事は予防接種法等に基づき道全域を日本脳炎に係る予防接種を行う必要がないと認められる区域として指定してきた。

平成 25 年度、北海道議会における議論などから、道ではより幅広い見地を得るため、北海道感染症流行調査専門委員会を開催し、本委員会でも本道における定期接種化に関する考え方を報告書として取りまとめることとした。



(2) 今後の取扱いについて

- 今後、道内外で日本脳炎に感染する可能性が高まると考えられる。
 - ・ 日本脳炎抗体保有ブタが道内に存在すること。
 - ・ コガタアカイエカが長時間飛翔可能との報告があること。
 - ・ 温暖化による日本脳炎媒介蚊生息域の拡大の懸念があること。
 - ・ 旅行、転出入等により道内外の人の移動があること。
- ワクチンの切り替わりにより安全性が高まっていること。
- 副反応は他の疾病の予防接種と発生頻度は大きく変わらないことが予想されること。
- 我が国の予防接種施策の基本的な理念として「予防接種・ワクチンで防げる疾病は予防すること」が定められていること。
- 日本脳炎は発症すると死亡率が高く、予防が最も大切な疾患であること。

今後の本道における日本脳炎の発生及び道民の日本脳炎の発症を予防するため、本道においてもできるだけ早期に日本脳炎定期予防接種を行うべきであると考える。