

어린이 예방접종 보호자 가이드

자녀를 위해 꼭~!! 알아두어야 할 예방접종 이야기

- ▶ **하나.** 표준예방접종 일정에 따라 권장시기에 예방접종을 완료합니다.
- ▶ **둘.** 반드시 의사 선생님의 예진 후에 접종 받으시기 바랍니다.
- ▶ **셋.** 예방접종 후 이상반응이 발생하면 가까운 보건소 또는 예방접종도우미 사이트(<http://nip.cdc.go.kr>)를 통해 신고하시고, 신속하게 의사의 진찰을 받으시기 바랍니다.
- ▶ **넷.** 자녀의 접종 기록을 예방접종도우미사이트 또는 모바일 예방접종도우미 앱에서 확인합니다.
 - 예방접종 기록이 등록되지 않은 경우 접종기관에 등록 요청합니다.
 - 아기수첩의 예방접종 기록은 예방접종 완료여부를 확인하기에는 정확도가 떨어져 아기수첩의 기록만으로는 예방접종 증명서 발급이 어렵습니다.





예방접종이란?



예방접종은 감염병으로부터 아이들을 보호하는 가장 효과적인 방법입니다.

면역은 질병을 일으키는 병원체로부터 우리 몸을 보호하는 것으로, 면역을 획득하는 방법에 따라 능동면역과 수동면역으로 나눌 수 있습니다.

능동면역은 우리 몸의 면역체계를 자극하여 병원체(항원)에 대한 면역을 생성하는 것으로, 감염질환을 앓거나 예방접종을 통해 획득되며 대부분 영구적입니다.

수동면역은 동물 또는 사람에게 의해 만들어진 항체를 투여하여 얻어지는 면역으로, 모체의 항체가 태반을 통해 태아에게 전달되는 경태반(transplacental) 수동항체와 면역글로불린이 대표적입니다.

수동면역의 예방력은 대개 수주에서 수개월이 지나면 소실되고 감염질환을 앓는 것은 위험할 수 있으므로 예방접종을 통해 면역을 획득하여 우리 몸을 보호할 필요가 있습니다.



제조 방법에 따라 백신은 분류됩니다.



예방접종에 사용되는 백신은 제조방법에 따라 약독화 생백신과 불활성화 백신으로 분류됩니다.

· 약독화 생백신

약독화 생백신은 살아 있는 세균이나 바이러스의 독성을 약화시킨 것으로, 백신을 접종하게 되면 해당 질병에 걸렸을 때와 마찬가지로 면역이 생기게 됩니다. 생백신을 접종하면 우리 몸속에서 독성을 약화시킨 세균이나 바이러스의 증식이 일어나는데 각 백신의 성질에 따라 발열이나 발진의 가벼운 증상이 나타날 수 있습니다.

| 약독화 생백신 종류 |

BCG, MMR, 일본뇌염 생백신, 수두, 인플루엔자 생백신, 로타바이러스

· 불활성화 백신

사백신이라고도 불리는 불활성화 백신은 세균이나 바이러스를 죽여 필요한 성분을 추출해서 독성을 없애 만든 것입니다. 불활성화 백신은 세균이나 바이러스가 우리 몸속에서 증식하지 않으므로 여러 번 접종해야 면역이 생기게 됩니다. 하지만 시간이 지나면 조금씩 면역력이 약해지므로 오랜 시간 동안 면역을 유지하기 위해서는 각 백신마다 권장되는 간격으로 추가접종을 받아야 합니다.

| 불활성화 백신 종류 |

A형간염, B형간염, DTaP, IPV, DTaP-IPV, Td, Tdap, 폐렴구균, b형 헤모필루스 인플루엔자, 인플루엔자 사백신, 인유두종바이러스



예방접종의 일반원칙

예방접종을 통하여 가장 좋은 효과를 얻기 위해서는 예방접종의 일반원칙을 준수하여 접종하는 것이 필요합니다.

- **표준예방접종 일정에 따라 권장시기에 예방접종을 받습니다.**
- **모든 백신은 다른 백신과 동시접종이 가능합니다.**
 - 두 가지 이상의 서로 다른 불활성화 백신을 접종할 경우 동시 접종이 가능하며, 동시접종을 하지 못하더라도 접종간격에 제한은 없습니다.
 - 하지만 약독화 생백신의 경우, 두 가지 이상의 서로 다른 약독화 생백신을 접종할 때에는 동시에 접종하며, 동시접종을 하지 못한 경우에는 4주 이상의 간격을 유지하여 접종을 해야 합니다.
- **일반적으로 대부분의 백신은 백신 제조사와 관계없이 교차 접종이 가능합니다.**
 - 하지만 일부 백신의 경우 교차접종 시 면역원성과 안전성에 대한 충분한 자료가 없어 교차접종을 권고하지 않는 백신들이 있습니다.

○ 다음 백신은 교차접종이 권고되지 않습니다.

- DTaP백신과 DTaP-IPV 혼합백신(단, 인판릭스와 인판릭스-IPV는 가능)
※ DTaP 또는 DTaP-IPV 기초접종 3회는 동일 제조사의 백신으로 접종
- 로타바이러스 1가 백신(로타리크스)과 5가 백신(로타텍)
- 일본뇌염 약독화 생백신과 불활성화 백신
- 폐렴구균 10가 백신(신플로릭스)과 13가 백신(프리베나 13주)
- 인유두종바이러스 2가 백신(서바릭스)과 4가 백신(가다실)

- **여러 번 접종이 필요한 백신의 경우 다음 접종이 지연되었다 하여 예방효과가 감소하지는 않습니다. 하지만 이른 접종은 항체 생성이 저하되어 예방효과가 감소할 수 있습니다.**
 - 일반적으로 추천되는 간격보다 접종간격이 길어졌더라도 처음부터 다시 시작하거나 부가적인 접종을 할 필요는 없으며, 다음 접종 일정은 의사와 상의합니다.
 - 이전 접종력을 모를 경우에는 감염의 가능성이 있는 것으로 간주하여 접종하는 것이 좋습니다.
- **수혈을 받았거나 면역글로불린을 투여 받은 경우에는 일부 생백신에 대한 접종일정을 연기할 필요가 있으므로 예방접종 전에 의사와 상담합니다.**





예방접종 금기사항 및 주의사항



예방접종 금기사항은 일반적으로 접종을 하지 않아야 하는 상황을 의미하며, 주의사항은 접종 연기를 고려하거나 접종 시 주의가 필요한 상황을 의미합니다.

• 백신 접종의 영구적인 금기사항

- 백신 성분에 대하여 또는 이전 접종 후에 심한 알레르기 반응(아나필락시스)이 발생했던 경우
- 백일해 백신 투여 7일 이내에 다른 이유가 밝혀지지 않은 뇌증이 발생했던 경우

• 소아기의 백일해 함유 백신 접종의 영구적인 주의사항

- 접종 48시간 이내 40℃의 발열
- 접종 48시간 이내 발생한 탈진 또는 쇼크와 같은 상태
- 접종 48시간 이내에 발생한 3시간 이상 달래지지 않고 지속되는 울음
- 발열여부와 관계없이 접종 3일 이내 발생한 경련

• 약독화 생백신 접종의 일시적인 금기사항

- 임신
- 면역저하

• 백신 접종의 일시적인 주의사항

- 중등도 또는 심한 급성기 질환은 모든 백신 접종시 주의
- 최근에 항체 함유제제를 투여받은 경우에는 MMR과 수두 함유 백신 접종 일정에 주의(대상포진 백신은 해당되지 않음)



예방접종 금기사항이 아닌 경우

일반적으로 다음의 경우는 예방접종 금기사항이 아니므로 의사와 상의 후 접종하시기 바랍니다.

- 경한 급성 질환(설사, 경한 상기도 감염, 중이염)
- 과거 동일 백신 접종 후 경증 및 중증도의 국소 이상반응 혹은 경증 및 중증도의 발열이 있었던 경우
- 현재 항생제 치료를 받고 있는 경우
- 최근에 감염성 질환에 자주 노출된 경우
- 질병의 회복기
- 가족 내에 임신부 혹은 면역저하자가 있는 경우
- 미숙아
- 모유수유
- 백신 외의 물질에 알레르기 반응이 있는 경우
- 가족력(단, 가족 중에 면역저하자가 있는 경우에는 일부 생백신의 금기가 될 수 있음)

• 예방접종 후 이상반응 신고안내

예방접종은 안전합니다. 대부분의 백신 이상반응은 접종 부위 통증이나 미열과 같은 단시간에 나타나는 경증 이상반응으로, 중증이상반응은 매우 드뭅니다.

접종 후 국소 이상반응이 심해지거나 지속되는 경우, 혹은 다른 전신 이상반응이 생기는 경우에는 지체 없이 의료기관을 방문하시어 의사의 진료를 받고 **관할 보건소에 신고하거나 예방접종도우미사이트(<http://nip.cdc.go.kr>)의 이상반응 신고하기를 통해 신고합니다.**



예방접종 시 이런 점에 신경 써 주세요



예방접종 전

* 영아

- 아이의 건강 상태를 가장 잘 알고 있는 보호자가 데리고 갑니다.
- 아이의 예방접종수첩을 가지고 갑니다.
- 예방접종에 대한 정보를 읽어 봅니다.
- 접종 전날 목욕을 시키고, 청결한 의복을 입혀서 데리고 갑니다.
- 예방접종 하지 않을 소아는 데리고 가지 않습니다.
- 아이가 좋아하는 장난감이나 담요를 가져 갑니다.
- 아이를 편안하게 하고 보호자가 동요하지 않습니다.

* 유·소아

- 위의 사항과 더불어
- 아이에게 정직하게 말해줍니다. "따끔하지만 몇 초만 지나면 괜찮을 거야"
- 주사로 아이를 겁주지 않습니다. "잘못하면 간호사보고 주사를 놓으라고 할거야"
- 형이나 누나, 언니가 아이에게 겁을 주지 않고 안심을 시키도록 합니다.

예방접종 동안

* 영아

- 관심을 딴 곳으로 돌리고 안심시킵니다.
- 부드럽게 어루만지고 이야기해 줍니다.
- 아이를 보면서 미소 짓고 눈을 맞춥니다.

* 유·소아

- 위의 사항과 더불어
- 아이를 무릎 위로 안전하게 잡고 있습니다.
- 아이와 이야기를 하거나 노래를 같이 부릅니다.
- 아이가 숨을 깊게 들며 마셨다가 천천히 내쉬도록 합니다.
- 작은 인형을 쥐어 줍니다.
- 아이와 정겨운 대화를 합니다.
- 아이가 억지로 울음을 참도록 으르지 않습니다.

예방접종 후

* 영아

- 아이가 편안함을 느낄 수 있게 만져주고, 안아줍니다.
- 접종 후 20~30분간 접종 기관에 머물러 관찰합니다.
- 의사에게 귀가 후 아세트 아미노펜 같은 진통제를 사용해도 되는지 물어 봅니다.

* 유·소아

- 위의 사항과 더불어
- 칭찬을 하면서 안아주거나 재미있게 놀아줍니다.
- 아이에게 이제는 다 끝났다고 안심시킵니다.

집에서

- 귀가 후 적어도 3시간 이상 주의 깊게 관찰합니다.
- 가능한 예방접종 후 이상반응에 대해 숙지합니다.
- 접종 부위에 발적, 통증, 부종이 생기면 찬 물수건을 대 줍니다.
- 며칠 동안 아이를 관찰합니다. 몸에 발진이 돋는지, 열이 나는지 관찰하고, 이상이 발견되면 의사에게 알리고 의학적 자문을 구합니다.
- 진통이나 해열을 위해 주치의는 아이에게 진통제를 추천할 수도 있습니다.
- 또한 해열을 위해 미지근한 수건으로 몸을 닦아줄 수도 있습니다.
- 아기는 반드시 똑바로 눕혀 재웁니다.
- 접종 당일과 다음 날은 과격한 운동을 하지 않도록 합니다.
- 아이가 다음날까지 잘 먹지 못한다면 아이가 수분을 충분히 섭취할 수 있도록 합니다.
- 다음 예방접종일을 달력에 표시 합니다.



예방접종 시 아이를 편안하게 잡아주세요

접종 시 아이를 지지하는 자세

아래의 내용은 보호자가 아이를 안아서 사지를 움직이지 못하게 지지하는 방법으로 안전하고 정확하게 예방접종을 시행할 수 있도록 도움을 주는 방법입니다.

영아 및 유소아

보호자는 아이를 허벅지 위에 앉힙니다.

1. 아이의 한쪽 팔을 보호자의 등 쪽으로 나오게 하고, 부모의 한쪽팔로 아기의 상체쪽을 감쌉니다.
2. 아이의 다른 팔은 보호자의 팔과 손으로 잡습니다.
3. 아이의 양쪽 다리는 보호자의 허벅지 사이에 끼고 보호자의 다른 팔로 지지합니다.



학동기 소아

아이를 보호자의 무릎에 앉게 하거나, 보호자가 앉은 채로 바로 앞에 아이를 서게 합니다.

1. 아이를 팔과 손으로 감싸 안습니다.
2. 양쪽 다리는 보호자의 허벅지 사이에 끼고 움직이지 않도록 지지합니다.





아이를 재울 때는 똑바로 눕혀 주세요

영아돌연사증후군이란, 현장조사, 병력조사, 사후검사(부검) 등을 시행하여도 원인을 알 수 없는 12개월 이내 영아의 갑작스러운 죽음을 말합니다.

○ 영아돌연사의 위험을 높이는 요인들

- 엷드린 또는 옆으로 눕힌 수면자세
- 생후 2~4개월 사이
- 발열 질환 앓은 후
- 추운 계절
- 미숙아로 출생한 경우
- 과도한 보온
- 가족과 침구류의 공유
- 부모의 흡연

★★ 영아돌연사 증후군 예방을 위한 안전수칙 4가지 ★★



올바른 수면자세

- 천정을 바라보도록 똑바로 눕혀 재웁니다.
- 아기와 같은 방에서 자되 침대나 이불은 따로 사용합니다.



올바른 침구사용

- 쿠션이 적은 매트나 오를 사용합니다.
- 얇은 바닥깔개는 주름 없이 펴서 매트나 오의 모서리에 고정시킵니다.
- 이불을 아이의 양쪽 겨드랑이에 끼워줍니다.



쾌적한 환경

- 과도한 보온으로 땀이 나는 것을 피합니다.
- 어른베개, 방석, 의복 등 아기가 놀면서 잡아당길 수 있는 물건들을 치웁니다.



안전한 수유

- 모유수유는 아기의 감염 가능성을 낮춥니다.
- 수유 후 반드시 트림을 시키고 재웁니다.
- 아기에게 젖이나 젖병을 물린 채로 재우지 않습니다.



소아용 예방접종 종류

- 소아에게 권장되는 '예방접종으로 예방 가능한 감염병'은 다음과 같습니다.

구분	백신종류 및 방법	예방접종 대상 감염병
국가 예방접종	BCG(피내용)	결핵
	HepB	B형간염
	DTaP	디프테리아, 파상풍, 백일해
	Td	파상풍, 디프테리아
	Tdap	파상풍, 디프테리아, 백일해
	IPV	폴리오
	DTaP-IPV	디프테리아, 파상풍, 백일해, 폴리오
	MMR	홍역, 유행성이하선염, 풍진
	Var	수두
	JE(생백신)	일본뇌염
	JE(사백신)	일본뇌염
기타 예방접종	PCV(단백결합)	폐렴구균
	Hib	b형 헤모필루스 인플루엔자
	HepA *	A형간염
	Flu	인플루엔자
	BCG(경피용)	결핵
RV1 / RV5	로타바이러스	
HPV2 / HPV4가	인유두종바이러스	

* A형간염은 2015년 상반기 국가예방접종으로 도입 예정입니다.

※ 국내 유통중인 백신 제품명 등은 예방접종도우미 사이트 → '예방접종 길잡이' → '예방접종 알아보기' → '국내 예방접종 백신현황'을 참고하시기 바랍니다.



국가예방접종 지원사업

*** 예방접종 비용 부담이 줄었어요! ***

어린이 감염병 예방을 위해 비용부담 없이 가까운 의료기관에서 편리하게 접종받을 수 있도록 국가가 접종비용을 지원하는 사업입니다.

| 지원대상 | 만 12세 이하 어린이(단, 백신별 지원 대상이 다를 수 있음)

※ Hib, 폐렴구균 접종은 59개월 이후 접종이 불필요하여 59개월까지 비용지원

| 지원내용 | 국가예방접종 대상 백신의 접종비용 전액 지원

| 지원백신 | 총 13종 백신(2014년 기준)

- BCG(피내용) • B형간염 • DTaP(디프테리아/파상풍/백일해)
- IPV(폴리오) • DTaP-IPV(디프테리아/파상풍/백일해/폴리오)
- 수두 • MMR(홍역/유행성이하선염/풍진) • 일본뇌염(사백신/생백신)
- Td(파상풍/디프테리아) • Tdap(파상풍/디프테리아/백일해)
- Hib(b형 헤모필루스 인플루엔자) • 폐렴구균

※ DTaP-IPV(혼합백신) : 디프테리아/파상풍/백일해/폴리오 예방백신으로, 혼합백신 접종시 접종횟수를 줄일 수 있습니다.

※ A형간염 '15년 상반기 도입 예정

| 지원체계 |

- (보호자 / 어린이) 예방접종 시기에 지정의료기관 방문
- (지정의료기관) 예방접종 실시하고, 예방접종 내역 전산등록
- (보건소) 예방접종 내역 심사 후 지정의료기관에 비용 지급

※ 보호자는 '예방접종도우미' 인터넷 사이트, 모바일 앱 등을 통해 자녀의 예방접종 전산등록 내역을 확인할 수 있습니다.

| 접종기관 | 가까운 지정의료기관 및 보건소

※ 지정의료기관은 예방접종도우미(<http://nip.cdc.go.kr>)사이트 및 시·군·구청, 보건소 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.

※ 지정의료기관마다 접종 가능한 백신종류가 다를 수 있으므로 의료기관 방문 전에 인터넷 예방접종도우미 사이트를 통해 접종 가능한 백신을 확인하도록 합니다. 또한 예방접종을 받으러 갈 때에는 아기수첩(예방접종기록 확인용)을 꼭 준비해서 방문하시기 바랍니다.



▶ 지정의료기관에서 접종 가능한 백신 조회 방법

예방접종도우미 사이트 접속 → '우리아이 예방접종 관리' → '의료기관 찾기' → '국가예방접종(NIP) 지정 의료기관' → 가까운 지역 선택 후 '검색' → 조회된 '의료기관명' 클릭 → 접종 가능한 백신 팝업 내용 확인

※ 백신별로 교차접종을 권장하지 않는 백신이 있으니, 예방접종도우미 사이트 '예방접종 길잡이' → '국내예방접종 백신 현황'을 참고하여 의료기관에 해당 백신이 있는지 문의 후 방문하시기 바랍니다.



예방접종 전산 등록사업 및 취약아동 예방접종 확인사업

감염병 예방을 위해 충분한 면역력을 획득하기 위해서는 권장하는 접종시기에 모든 접종을 완료하는 것이 중요합니다.

과거에는 예방접종기록을 접종한 의료기관에서 개별적으로 기록·관리하여 다른 의료기관 방문, 의료기관 폐업 시 개인의 예방접종 기록 관리가 어려웠습니다. 이에, 국가차원에서 예방접종기록을 효율적으로 보관·관리하기 위하여 통합DB를 구축하여 개인별 다음접종안내서비스, 온라인 예방접종증명서 발급 서비스 등을 실시하고 있습니다.

단체생활을 시작하는 시기(보육시설, 초등학교 등)에 예방접종 완료여부를 확인하기 위하여 '예방접종증명서' 제출하여야 합니다. 그러나, 질병관리본부 '예방접종등록관리 정보시스템'에 예방접종 내역이 등록된 경우 예방접종증명서를 제출할 필요가 없습니다.



❖ 취약아동 예방접종 확인사업이란?

초등학교 입학 시 예방접종 내역(4종)을 확인하고, 미접종 아동에게는 예방접종을 권고하여 학교생활 중에 발생할 수 있는 감염병을 사전에 차단하기 위한 어린이 건강사업입니다.

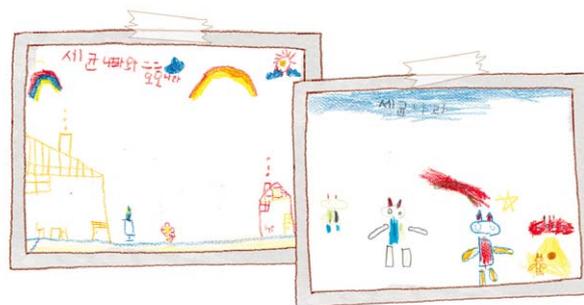
※ 관련법령 : 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제24조 및 제33조, 학교보건법 제10조

- 확인사업 대상 : 초등학교에 입학하는 모든 아동
- 확인대상 접종(4종) : ① DTaP 5차 ② 폴리오 4차 ③ MMR 2차 ④ 일본뇌염 사백신 4차(또는 생백신 2차)

인터넷 또는 모바일 '예방접종도우미'에서 4종의 접종내역이 모두 확인되는 경우, 학교에서도 아동의 예방접종 완료현황이 확인되므로 별도로 학교에 <예방접종증명서>를 제출할 필요가 없습니다.

※ 의료기관 또는 보건소에서 등록한 접종내역이 아닌 보호자가 직접 예방접종도우미 사이트나 모바일 예방접종도우미 앱에서 입력한 내역은 학교에서 확인되지 않습니다.

2015년 3월부터 어린이집 입소(재원) 아동의 예방접종 정보를 보육통합정보시스템과 연계하여 제공하므로, 자녀의 예방접종내역이 전산등록된 경우 예방접종증명서를 제출하지 않아도 됩니다.





‘예방접종도우미’ 사이트에서는 무엇을 확인 할 수 있나요?

• 예방접종 일정관리

우리아이의 예방접종 전산등록 내역을 확인하고, 생년월일에 맞춰 다음 예방접종 일정을 확인하는 등 예방접종을 체계적으로 관리할 수 있습니다.

• 정보제공

엄마, 아빠가 궁금해 하시는 예방접종 정보가 알기 쉽게 설명되어 있습니다.

• 지정의료기관 조회

가까운 지정의료기관 및 접종 가능한 백신을 조회할 수 있습니다.

• 예방접종 후 이상반응 신고

예방접종 후 이상반응으로 의심되는 경우 본 사이트로 신고할 수 있습니다.

• 예방접종증명서 신청

‘민원24’를 통해 예방접종증명서를 직접 출력할 수 있습니다.
(발급방법 p26~27 참고)

▶ 예방접종기록을 전산등록 하면 어떤 점이 좋아지나요?

- 언제, 어디서나 편리하게 예방접종 기록 확인이 가능합니다.
- 부정확한 기록, 예방접종수첩 분실, 다른 의료기관 방문 등으로 과거 접종기록 확인이 어려워 발생하는 중복접종, 접종누락을 방지할 수 있습니다.
- 정기예방접종 사전 알림을 통해 접종일정을 관리할 수 있습니다.
 - ※ 정기예방접종 사전 알림은 수신 동의자에 한해 제공됩니다.
 - ※ 연락처가 변경된 경우 접종받은 의료기관 또는 가까운 보건소로 수정 요청하여 사전 알림 서비스를 받을 수 있도록 합니다.
- 초등학교 취학 시 예방접종증명서를 제출하지 않아도 됩니다.
- 예방접종증명서 가 필요한 경우 온라인(민원24)을 통해 쉽고 편리하게 발급 받을 수 있습니다.

※ 영문증명서는 보건소에서 발급 가능하며, 전산등록 되어 있는 예방접종 내용에 한해서 발급 됩니다.

▶ 예방접종 내역이 없는 경우 어떻게 해야 하나요?

- 예방접종을 하지 않은 경우
 - 가까운 의료기관이나 보건소에서 접종을 완료합니다.
- 예방접종을 하였으나 전산등록 되어 있지 않은 경우
 - 접종을 받았던 의료기관에 전산등록을 요청합니다.
- 의료기관 폐업으로 접종기관에서 전산등록이 불가능한 경우
 - 의료기관이 폐업 또는 휴업을 하는 경우 의료법에 의거 기록·보존하고 있는 진료기록부 등을 관할 보건소에 이관하거나 관할 보건소장의 허가를 받은 경우 직접 보관할 수 있습니다. 폐업한 의료기관 소재지 보건소에 이관된 진료기록부가 있는지 확인하시고, 예방접종수첩을 지참하여 보건소로 전산등록을 요청하시기 바랍니다.
- 외국에서 접종하여 접종기관에서 전산등록이 불가능한 경우
 - 접종한 기관의 직인 또는 의사의 확인이 된 예방접종증명서 가 있는 경우 보건소에 전산등록을 요청합니다.

※ 아기수첩은 보호자가 아기의 접종내역을 잘 관리하도록 도움을 주는 수첩이며 예방접종증명서로 대신할 수 없어, 아기수첩만으로 전산등록 서비스는 불가합니다.

※ 지정의료기관이 사업참여 이전에 접종한 내역은 등록되어 있지 않을 수 있으나, 접종한 의료기관에 전산등록 가능여부를 문의하고 방문하시기 바랍니다.

“인터넷 검색창에 ‘예방접종도우미’를 검색하세요~”

예방접종도우미





우리아이의 예방접종 내역을 확인하려면 어떻게 해야하나요?

다음의 방법으로 자녀의 예방접종내역을 확인할 수 있습니다.

1 인터넷 '예방접종도우미' 사이트(<http://nip.cdc.go.kr>) 이용

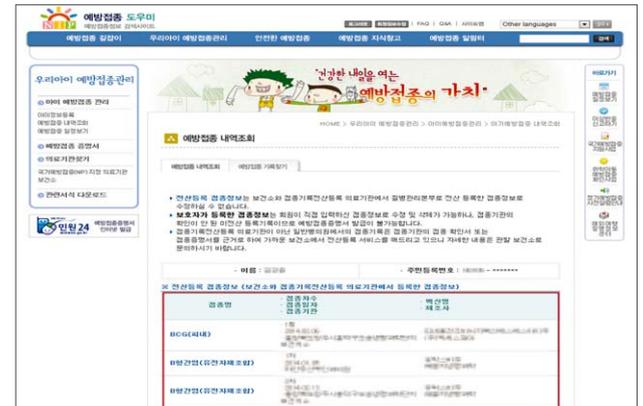
- ① 예방접종도우미 사이트에 보호자가 회원가입 후 '아이정보 등록'을 통해 자녀를 등록합니다.

아이정보 등록방법

우리아이 예방접종관리 → 아이 예방접종 관리 → '아이정보등록' 메뉴에서 아이정보(이름, 주민등록번호, 성별, 관계)를 입력하여 등록합니다.



- ② '예방접종 내역조회' → '예방접종내역보기' 버튼을 클릭하여 자녀의 예방접종 내역을 확인할 수 있습니다.



※ 의료기관 또는 보건소에서 등록한 접종내역이 아닌 보호자가 직접 예방접종도우미 사이트나 모바일 예방접종도우미 앱에서 입력한 내역은 예방접종내역으로 인정되지 않으며, 예방접종증명서 발급시 그 내역은 조회되지 않습니다.



우리아이의 예방접종 내역을 확인하려면 어떻게 해야하나요?

2 모바일 '예방접종도우미' 앱 이용

- ① 우선 인터넷 '예방접종도우미' 사이트에 보호자가 회원가입 후 '아이정보등록' 을 통해 자녀를 등록합니다(p22 내용 참고).
- ② 스마트폰 안드로이드 마켓 또는 애플스토어에서 '예방접종도우미' 검색 후 앱을 다운받아 '우리아기 아기수첩' 을 통해 전산등록 내역을 확인할 수 있습니다.



안드로이드폰용 QR코드



아이폰용 QR코드



메인화면

예방접종 전산등록 내역, 향후 예방접종 일정을 관리할 수 있으며, 예방접종에 대한 정보를 확인 할 수 있습니다.

우리아기 아기수첩

예방접종도우미사이트에 전산등록 되어 있는 예방접종 내역을 확인할 수 있습니다.

우리아기 일정보기

향후 예방접종 일정을 확인할 수 있으며, 누락된 예방접종도 확인할 수 있습니다.



우리아이의 예방접종 내역을 확인하려면 어떻게 해야하나요?

3 인터넷 예방접종증명서를 발급하여 확인

① 정부 민원포털사이트 '민원24(http://www.minwon.go.kr)' 로그인 후 검색창에 '예방접종증명'을 검색합니다.



② 인터넷민원신청으로 검색된 예방접종증명 '신청'을 클릭합니다.



③ 인적사항 및 신청내용을 입력 후 '민원신청하기'를 클릭하여 예방접종증명서를 발급 받아 예방접종 내역을 확인합니다.



- ※ 인터넷 발급을 위해서는 예방접종도우미 사이트(<http://nip.cdc.go.kr>) 회원 가입 후, 자녀를 등록해야 하며 등록된 자녀에 한해서 출력이 가능합니다.
- ※ '민원24'에서 증명서를 발급받기 위해서는 금융기관 등에서 발급한 공인인증서가 필요합니다.

4 예방접종을 받은 의료기관 또는 보건소를 통해 확인

예방접종을 받은 의료기관이나 보건소를 직접 방문하시면 본인확인 후 자녀의 접종내역을 확인하실 수 있습니다.





예방접종 사전 알림 서비스란 무엇인가요?

• 자녀의 생년월일과 전산등록된 접종일을 기준으로 다음 예방접종을 휴대전화 문자로 알려주는 서비스입니다.

• 법적근거

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」시행령 제21조의2(정기예방접종의 사전 알림)

① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 법 제24조제3항에 따라 정기예방접종을 사전에 알리는 경우 휴대전화에 의한 문자전송, 전자메일, 전화, 우편 또는 이에 상당하는 방법으로 알려야 한다. 다만, 사전 알림에 동의한 사람에만 해당한다.

② 제1항에 따른 사전 알림에 동의하지 않거나 필요한 개인 정보가 없는 경우에는 해당 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공고함으로써 정기 예방접종을 사전에 알려야 한다.

• ‘예방접종 사전 알림 서비스’를 받으려면?

- 예방접종 전 작성하는 ‘예방접종 예진표’ 작성 시 사전알림 수신에 동의하면 다음 일정부터 사전 안내를 받을 수 있습니다.

※ 예방접종 확인 및 다음접종 사전알림 수신 동의(휴대전화번호:)

- 사전 알림을 받기 위해서는 정확한 휴대전화번호가 필요하므로, 휴대전화번호가 변경되었을 경우 가까운 보건소나 예방접종을 받은 의료기관에 수정 요청하시기 바랍니다.



예방접종 관련 질의 응답(Q&A)

Q¹ 국가 예방접종은 지정의료기관에서 무료로 접종 가능하다고 하는데, 지정의료기관은 어떻게 확인하나요?

A¹ 지정의료기관은 예방접종도우미(<http://nip.cdc.go.kr>)사이트 및 시·군·구청, 보건소 홈페이지에서 확인할 수 있습니다. 지정의료기관마다 접종 가능한 백신 종류가 다를 수 있으므로 의료기관 방문 전에 인터넷 예방접종도우미 사이트를 통해 접종 가능한 백신을 확인 후 방문합니다.

Q² 지정의료기관에서 무료로 접종 가능한 예방접종은 어떤 것들이 있나요?

A² 2014년 기준 BCG(파내용), B형간염, DTaP(디프테리아/파상풍/백일해), IPV(폴리오), DTaP-IPV(디프테리아/파상풍/백일해/폴리오), MMR(홍역/유행성이하선염/풍진), 수두, 일본뇌염 사백신, 일본뇌염 생백신, Td(파상풍/디프테리아), Tdap(파상풍/디프테리아/백일해), Hib(b형 헤모필루스 인플루엔자), 폐렴구균으로 총 13종 백신입니다.

※ A형간염은 2015년 상반기 중에 포함될 예정입니다.

Q³ 국가예방접종을 무료로 받으려면 필요한 서류나 절차가 있나요?

A³ 가까운 지정의료기관에 방문하면 본인 확인 후 국가예방접종에 한해 무료 접종이 가능합니다. 만 12세 이하 어린이인 경우에만 해당하며, Hib, 폐렴구균 접종의 경우 59개월까지만 비용지원 가능합니다.

Q⁴ 출생신고 이전(주민등록번호 발급 전) 신생아나 출생신고가 지연된 경우 예방접종 비용지원을 받지 못하나요?

A⁴ 출생신고 이전 신생아도 비용지원을 받을 수 있으며, 예방접종 기록 등록 시 반드시 어머니(母) 또는 아버지(父)의 인적정보(성명/주민등록번호)가 필요합니다. 단, 생후 2개월까지는 별도의 절차 없이 비용지원이 가능하지만, 부득이한 사유 등으로 출생신고가 3개월 이상 지연된 경우에는 관할 보건소에서 관리번호를 발급받아야 비용지원이 가능합니다. 발급된 관리번호로 접종기록을 관리하고, 출생신고 이후에는 접종기록을 주민등록번호로 이전 요청하시기 바랍니다.

Q⁵ 외국인 등록번호가 없는 미등록 외국인 자녀는 예방접종 비용지원을 받지 못하나요?

A⁵ 2015년부터 외국인 등록번호가 없는 경우(면제자 제외) 민간의료기관에서 접종 시 비용지원을 받지 못하며 전액 본인부담입니다.
단, 보건소에서 무료접종이 가능하며 접종 전 관할 보건소에서 여권 등을 통해 본인 확인 후 관리번호를 발급받아야 합니다.
※ 접종 대상자의 여권이 없는 경우 반드시 보호자의 여권을 지참하여야 합니다.

Q⁶ 예방접종 내역 전산등록은 왜 중요한가요?

A⁶ 부정확한 기록, 예방접종수첩 분실, 다른 의료기관 방문 등으로 과거 접종 기록 확인이 어려워 발생하는 중복접종, 접종누락을 방지할 수 있습니다.
또한 예방접종 내역이 전산등록 되어 있는 경우 초등학교에 입학 시 예방접종 증명서를 제출하지 않아도 됩니다.
언제 어디서나 편리하게 예방접종 기록 확인이 가능하며, 정기예방접종 사전 알림을 통해 접종일정도 관리할 수 있습니다. '예방접종증명서' 발급이 필요할 때 온라인(민원24)을 통해 쉽고 편리하게 발급받을 수 있습니다.
※ 정기예방접종 사전 알림은 수신 동의자에 한해 제공됩니다. 연락처가 바뀐 경우 접종받은 의료기관에 수정 요청하여 변경된 번호로 사전 알림 서비스를 받을 수 있도록 합니다.

Q⁷ 과거 접종 기록을 확인 할 수 없는 경우 어떻게 하나요?

A⁷ 과거에 예방접종을 받았는지 기억이 불확실하고, 의료인을 통한 기록 확인이 불가능할 경우에는 재접종을 권장하고 있습니다(동일한 접종을 두 번 받았을 경우에도 일반적으로 면역형성에 이상을 미치거나 이상반응 발생을 증가시키지 않습니다). 재접종 시에는 접종력 확인이 불가능한 차수부터 접종합니다. 각 백신에 따라 접종 횟수, 접종 일정에 차이가 있을 수 있으므로 자세한 내용은 가까운 보건소나 예방접종도우미 사이트에 문의하시기 바랍니다.

Q⁸ 예방접종수첩으로 접종내역 전산등록이 가능한가요?

A⁸ 예방접종수첩(아기수첩)은 보호자가 아이의 접종내역을 잘 관리하도록 도움을 주는 수첩입니다. 예방접종내역의 전산등록은 접종한 기관의 직인 또는 의사의 확인이 된 접종증명서 등으로 접종내역 확인이 되어야 전산등록이 가능합니다. 따라서 예방접종수첩이 예방접종증명서를 대신할 수 없으므로 전산등록이 어렵습니다. 접종한 기관으로 전산등록을 요청하시거나, 전산등록이 어려운 경우 예방접종증명서를 발급받아 가까운 보건소로 전산등록을 요청하시기 바랍니다.

Q⁹ 보호자가 예방접종도우미 사이트에 직접 입력한 접종내역도 증명서 발급이 가능한가요?

A⁹ 아닙니다. 의료기관 또는 보건소에서 등록된 접종내역이 아닌 보호자가 예방접종도우미사이트나 모바일앱에 입력한 내용은 예방접종내역으로 인정되지 않습니다. 그렇기에 보호자가 입력한 내용은 예방접종증명서 발급시에도 제외되지 않습니다.

Q¹⁰ 민원24(www.minwon.go.kr)에서 자녀의 예방접종증명서를 발급 받으려면 어떻게 해야 하나요?

A¹⁰ 온라인 '민원24'에서 예방접종증명서를 발급받기 위해서는 보호자(신청자)의 공인인증서가 필요하며, 인터넷 '예방접종도우미' 사이트에 회원가입, 자녀 등록이 우선되어야 합니다. '민원24'에서 '예방접종증명' 검색 후 인터넷 민원신청을 통해 예방접종증명서를 발급받을 수 있습니다.

Q¹¹ 예방접종도우미 사이트에는 엄마가 회원가입 후 자녀등록을 했는데요, 민원24(www.minwon.go.kr)에서 아빠의 공인인증서로 증명서 발급이 가능한가요?

A¹¹ 예방접종도우미 사이트에서 이미 가입한 보호자(엄마)가 아빠를 보호자로 추가 등록해 주어야 아빠의 공인인증서로도 증명서 발급이 가능합니다.

Q¹² 외국에서 태어나서 그 나라의 예방접종 일정대로 예방접종을 하다가 입국을 했습니다. 이후 예방접종 일정은 어떻게 되나요?

A¹² 앞으로 거주할 국가에서 권장하는 예방접종 일정대로 접종해야 합니다. 우리나라에서 접종을 권장하는 동일한 질병에 대한 백신이라고 하더라도 나라마다 질병의 역학적 특성, 질병양상 등에 따라 예방접종일정에 차이가 있을 수 있습니다. 참고로, 이전의 예방접종증명서는 다음 접종일정을 정할 때 중요한 자료가 되니 출국 또는 귀국 시 반드시 지참하도록 합니다.

Q¹³ 보건소 백신과 의료기관 백신은 차이가 있나요?

A¹³ 아닙니다. 국내 유통되고 있는 모든 백신은 식품의약품안전처에서 안전성과 유효성(효과)을 승인받은 것이며, 같은 감염병을 예방하는 백신이라도 제조사에 따라 다양한 종류의 백신이 생산되고 있습니다. 제품에 따라 질병예방 효과에 차이가 있는 것은 아니므로 보건소 백신과 의료기관 백신에 차이가 있지는 않습니다.

Q¹⁴ 예방접종을 예정된 날짜에 못했습니다. 지금이라도 접종해야 할까요, 처음부터 다시 접종해야 할까요?

A¹⁴ 접종이 지연되었다고 하더라도 처음부터 다시 접종할 필요는 없습니다. 여러 번 접종해야 하는 백신(DTaP, 일본뇌염 등)의 경우 접종간격이 표준 접종간격보다 길어져도 최종 면역효과에는 영향을 미치지 않습니다. 하지만, 표준 접종간격보다 길어지면 해당 질환에 노출될 위험이 증가할 수 있으므로 급급적 표준일정에 따라 접종 받으실 것을 권장합니다.

Q¹⁵ 예방접종한 부위가 빨강게 부어올랐습니다. 어떻게 해야 하나요?

A¹⁵ 예방접종 후 주사부위의 통증, 경결(단단하게 굳음), 발적(빨강게 부어오름) 등이 발생할 수 있으며 대부분 저절로 회복되며, 치료가 필요한 경우는 매우 드뭅니다. 주의 깊게 지켜보시고 증상이 악화되거나, 수일 내에 완화되는 양상이 없을 경우 의료기관의 의사와 상의하시기 바랍니다.

Q¹⁶ 여러 개의 백신을 한 번에 접종하여도 괜찮나요?

A¹⁶ 모든 종류의 백신은 동시접종이 가능합니다. 사백신과 사백신, 생백신과 사백신 간에는 특별히 지켜야 할 접종간격은 없습니다. 생백신과 생백신의 경우에는 동시접종이 가능하지만 동시에 접종을 하지 못한 경우 최소 4주 이상의 간격을 두고 접종해야 합니다. 동시접종 시 각각 다른 주사기를 사용해야 하고 같은 필이나 다리에 두 가지 이상의 백신을 접종할 때는 최소 2.5cm이상의 간격을 두고 주사하여야 합니다.

Q¹⁷ 백신이 자폐증을 유발한다고 하는데 사실인가요?

A¹⁷ 아닙니다. 과학적인 연구 및 문헌고찰 등에 의하면 백신과 자폐증의 연관성을 발견되지 않았습니다. 미국소아과학회 및 의학회 전문가들도 자폐증과 백신의 연관성은 없다는 데 동의하였습니다.

Q¹⁸ BCG 접종은 파내용과 경피용이 있는데, 어떤 차이가 있나요?

A¹⁸ BCG 예방접종은 접종방법에 따라 파내접종(주사형)과 경피접종(도장형)으로 구분됩니다. 세계보건기구(WHO)와 예방접종전문위원회에서는 BCG 예방접종 시 백신의 양을 정확하고 일정하게 주입할 수 있는 파내접종(주사형) 방법으로 접종할 것을 권장하고 있습니다. 경피접종(도장형)은 피부에 주사액을 바른 후 9개 바늘을 가진 주사도구를 이용하여 두 번에 걸쳐 강하게 눌러 접종하기 때문에 일부 의료기관에서는 접종방법이 용이하다는 이유로 사용하고 있으나, 접종량을 제어할 수 없고 시술자에 따라 결과에 많은 차이를 보입니다.

Q¹⁹ 생후 61개월 아동입니다. Hib백신과 폐렴구균 접종을 아직 한번도 안했는데 지금이라도 접종을 해야 하나요?

A¹⁹ 일반적으로 건강한 만 5세(60개월) 이상 소아에게는 Hib, 폐렴구균 예방접종이 필요 없습니다. 단, 침습 Hib 감염 위험성이 높거나 폐렴구균 감염이 높은 경우 만 5세 이상에서도 접종을 고려할 수 있으므로 의사와 상담 후 접종여부를 결정하시기 바랍니다.

Q²⁰ 과거에 홍역에 걸렸었습니다. MMR 접종을 해야 하나요?

A²⁰ MMR 예방접종은 홍역, 유행성이하선염, 풍진을 동시에 예방하는 백신으로 홍역을 앓았더라도 유행성이하선염과 풍진을 예방하기 위해서는 MMR 2회 접종을 완료하여야 합니다.

Q²¹ 생후 6개월까지 B형간염 3회 접종을 받았는데 최근 항체검사결과 음성인 나왔습니다. 이럴 경우에 다시 접종을 해야 하나요?

A²¹ 아닙니다. 고위험군이 아닌 경우 재접종은 권장하지 않습니다. B형간염은 3차 접종 후 1~3개월에 항체가 최고로 나타나고, 이후 시간이 경과하면서 항체가 감소하나 면역기억으로 예방효과가 지속되므로 전 세계적으로 건강한 소아나 성인에 대해 B형간염 예방접종 후 일률적인 항체검사나 이에 따른 추가접종을 권장하지 않습니다. 그러나 예외적으로 B형간염 고위험군의 경우 3차 접종 후 1~2개월 후 시행한 검사 결과가 음성일 경우 1회 재접종하고, 이후 항체검사를 다시 실시하여 이 때에도 음성일 경우 2회 재접종을 합니다.

총 6회 접종을 하여도 항체가 형성되지 않는다면 무반응군으로 간주하여 더 이상 접종을 권장하지 않습니다.

※ B형간염 고위험군

- B형간염 바이러스 보유자의 가족
- 혈액제제를 자주 수혈 받아야 하는 환자
- 혈액 투석을 받는 환자
- HIV 감염인 등 면역저하자
- 의료기관 종사자(B형간염 환자나 바이러스가 오염된 채액에 노출되는 상황이 반복되는 경우)
- B형간염 바이러스 보유자와의 성 접촉자
- B형간염 바이러스 보유자인 산모로부터 출생한 신생아

어린이가 건강한 대한민국

표준예방접종일정표(2015)

대상 감염병	백신종류 및 방법	횟수	출생~1개월이내	1개월	2개월	4개월	6개월	12개월	15개월	18개월	24개월	36개월	만4세	만6세	만11세	만12세	
국가예방접종	결핵 ^①	BCG(파내용)	1	BCG(파내용) 1회													
	B형간염 ^②	HepB	3	HepB 1차	HepB 2차		HepB 3차										
	디프테리아 파상풍 백일해	DTaP ^③	5			DTaP 1차	DTaP 2차	DTaP 3차			DTaP 4차		DTaP 5차				
		Td / Tdap ^④	1													Td / Tdap 6차	
	폴리오 ^⑤	IPV	4			IPV 1차	IPV 2차	IPV 3차								IPV 4차	
	b형헤모필루스 인플루엔자 ^⑥	PRP-T / HbOC	4			Hib 1차	Hib 2차	Hib 3차	Hib 4차								
	페렴구균	PCV(단백결합) ^⑦	4			PCV 1차	PCV 2차	PCV 3차	PCV 4차								
		PPSV(다당질) ^⑧	-											고위험군에 한하여 접종			
	홍역 ^⑨ 유행성이하선염 풍진	MMR	2						MMR 1차						MMR 2차		
	수두	Var	1						Var 1회								
A형간염 ^⑩	HepA	2								Hep A 1~2차							
일본뇌염	JE (사백신) ^⑪	5								JE(사백신) 1~3차				JE(사백신) 4차		JE(사백신) 5차	
	JE (생백신) ^⑫	2								JE(생백신) 1~2차							
인플루엔자	Flu(사백신) ^⑬	-								Flu(사백신) 매년 접종							
	Flu(생백신) ^⑭	-								Flu(생백신) 매년 접종							
기타예방접종	결핵 ^①	BCG(경피용)	1	BCG(경피용) 1회													
	로타바이러스	RV1	2			RV 1차	RV 2차										
		RV5	3			RV 1차	RV 2차	RV 3차									
	인유두종바이러스	HPV 2 / HPV 4	3													HPV 1~3차	

- 국가예방접종 : 국가가 권장하는 예방접종(국가는 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률을 통해 예방접종 대상 감염병과 예방접종의 실시기준 및 방법을 정하고, 국민과 의료제공자에게 이를 준수토록 하고 있음)
- 기타예방접종 : 국가예방접종 이외 민간 의료기관에서 접종 가능한 예방접종
- ① BCG : 생후 4주 이내 접종
- ② B형간염 : 임신부가 B형간염 표면항원(HBsAg) 양성인 경우에는 출생 후 12시간 이내 B형간염 면역글로블린(HBIG) 및 B형간염 백신을 동시에 접종하고, 이후의 B형간염 접종일정은 출생 후 1개월 및 6개월에 2차, 3차 접종 실시
- ③ DTaP(디프테리아·파상풍·백일해) : DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) 혼합백신으로 접종 가능
- ④ Td / Tdap : 만 11~12세에 Td 또는 Tdap으로 추가 접종
- ⑤ 폴리오 : 3차 접종은 생후 6개월에 접종하나 18개월까지 접종 가능하며, DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) 혼합백신으로 접종 가능
※ DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) : 생후 2, 4, 6개월, 만4~6세에 DTaP, IPV 백신 대신 DTaP-IPV 혼합백신으로 접종할 수 있음. 이 경우 기초3회는 동일 제조사의 백신으로 접종하는 것이 원칙이며, 생후 15~18개월에 접종하는 DTaP 백신은 제조사에 관계없이 선택하여 접종가능
- ⑥ b형 헤모필루스 인플루엔자 (Hib) : 생후 2개월~5세 미만 모든 소아를 대상으로 접종, 5세 이상은 b형 헤모필루스 인플루엔자 감염 위험성이 높은 경우(검상적혈구증, 비장 절제술 후, 항암치료에 따른 면역 저하, 백혈병, HIV 감염, 체액면역 결핍 등) 접종
- ⑦ 폐렴구균(단백결합) : 10가와 13가 단백결합 백신 간에 교차접종은 권장하지 않음

- ⑧ 폐렴구균(다당질) : 2세 이상의 폐구균 감염의 고위험군*을 대상으로 하며 건강상태를 고려하여 담당의사와 충분한 상담 후 접종
※ 폐렴구균 감염의 고위험군
- 면역 기능이 저하된 소아 : HIV 감염증, 만성 신부전과 신중후군, 면역억제제나 방사선 치료를 하는 질환 (악성종양, 백혈병, 림프종, 호치킨병) 혹은 고령 장기 이식, 선천성 면역결핍질환
- 기능적 또는 해부학적 무비증 소아 : 겸상구 빈혈 혹은 헤모글로빈증, 무비증 혹은 비장 기능장애
- 면역 기능은 정상이나 다음과 같은 질환을 가진 소아 : 만성 심장 질환, 만성 폐 질환, 당뇨병, 뇌척수액 누출, 인공와우 이식 상태
- ⑨ 홍역 : 유행 시 생후 6~11개월에 MMR 백신 접종이 가능하나 이 경우 생후 12개월 이후에 MMR 백신 재접종 필요
- ⑩ A형간염 : 생후 12개월 이후에 1차 접종하고 6~18개월 후 추가접종(제조사에 따라 접종 시기가 다름)
※ 2015년 상반기 국가예방접종 시행 예정
- ⑪ 일본뇌염(사백신) : 마우스 뇌조직 유래 불활성화 백신으로 1차 접종 후 7~30일 간격으로 2차 접종을 실시하고, 2차 접종 후 12개월 후 3차 접종
- ⑫ 일본뇌염(생백신) : 햄스터 신장세포 유래 약독화 생백신으로 1차 접종 후 12개월 후 2차 접종
- ⑬ 인플루엔자(사백신) : 6~59개월 소아의 경우 매년 접종 실시. 이 경우 접종 첫 해에는 1개월 간격으로 2회 접종 하고 이후 매년 1회 접종(단, 인플루엔자 접종 첫 해에 1회만 접종받은 경우 그 다음해 1개월 간격으로 2회 접종)
- ⑭ 인플루엔자(생백신) : 24개월 이상부터 접종 가능하며, 접종 첫해에는 1개월 간격으로 2회 접종하고 이후 매년 1회 접종(단, 인플루엔자 접종 첫 해에 1회만 접종받은 경우 그 다음해 1개월 간격으로 2회 접종)