

# 国家免疫规划疫苗儿童免疫程序及说明

(2021 年版)

2021 年 2 月

## 国家免疫规划疫苗儿童免疫程序表（2021 年版）

可预防疾病	疫苗种类	接种途径	剂量	英文缩写	接种年龄															
					出生时	1月	2月	3月	4月	5月	6月	8月	9月	18月	2岁	3岁	4岁	5岁	6岁	
乙型病毒性肝炎	乙肝疫苗	肌肉注射	10 或 20μg	HepB	1	2					3									
结核病 <sup>1</sup>	卡介苗	皮内注射	0.1ml	BCG	1															
脊髓灰质炎	脊灰灭活疫苗	肌肉注射	0.5ml	IPV			1	2												
	脊灰减毒活疫苗	口服	1 粒或 2 滴	bOPV					3								4			
百日咳、白喉、破伤风	百白破疫苗	肌肉注射	0.5ml	DTaP				1	2	3				4						
	白破疫苗	肌肉注射	0.5ml	DT															5	
麻疹、风疹、流行性腮腺炎	麻腮风疫苗	皮下注射	0.5ml	MMR								1		2						
流行性乙型脑炎 <sup>2</sup>	乙脑减毒活疫苗	皮下注射	0.5ml	JE-L								1			2					
	乙脑灭活疫苗	肌肉注射	0.5ml	JE-I								1、2			3				4	
流行性脑脊髓膜炎	A 群流脑多糖疫苗	皮下注射	0.5ml	MPSV-A							1		2							
	A 群 C 群流脑多糖疫苗	皮下注射	0.5ml	MPSV-AC												3			4	
甲型病毒性肝炎 <sup>3</sup>	甲肝减毒活疫苗	皮下注射	0.5 或 1.0ml	HepA-L										1						
	甲肝灭活疫苗	肌肉注射	0.5ml	HepA-I										1	2					

注：1. 主要指结核性脑膜炎、粟粒性肺结核等。

2. 选择乙脑减毒活疫苗接种时，采用两剂次接种程序。选择乙脑灭活疫苗接种时，采用四剂次接种程序；乙脑灭活疫苗第 1、2 剂间隔 7-10 天。

3. 选择甲肝减毒活疫苗接种时，采用一剂次接种程序。选择甲肝灭活疫苗接种时，采用两剂次接种程序。

# 国家免疫规划疫苗儿童免疫程序说明

## （2021 年版）

### 第一部分 一般原则

#### 一、接种年龄

（一）接种起始年龄：免疫程序表所列各疫苗剂次的接种时间，是指可以接种该剂次疫苗的最小年龄。

（二）儿童年龄达到相应剂次疫苗的接种年龄时，应尽早接种，建议在下述推荐的年龄之前完成国家免疫规划疫苗相应剂次的接种：

- 1.乙肝疫苗第 1 剂：出生后 24 小时内完成。
- 2.卡介苗：小于 3 月龄完成。
- 3.乙肝疫苗第 3 剂、脊灰疫苗第 3 剂、百白破疫苗第 3 剂、麻腮风疫苗第 1 剂、乙脑减毒活疫苗第 1 剂或乙脑灭活疫苗第 2 剂：小于 12 月龄完成。
- 4.A 群流脑多糖疫苗第 2 剂：小于 18 月龄完成。
- 5.麻腮风疫苗第 2 剂、甲肝减毒活疫苗或甲肝灭活疫苗第 1 剂、百白破疫苗第 4 剂：小于 24 月龄完成。
- 6.乙脑减毒活疫苗第 2 剂或乙脑灭活疫苗第 3 剂、甲肝灭活疫苗第 2 剂：小于 3 周岁完成。
- 7.A 群 C 群流脑多糖疫苗第 1 剂：小于 4 周岁完成。
- 8.脊灰疫苗第 4 剂：小于 5 周岁完成。
- 9.白破疫苗、A 群 C 群流脑多糖疫苗第 2 剂、乙脑灭活疫苗第 4 剂：小于 7 周岁完成。

如果儿童未按照上述推荐的年龄及时完成接种，应根据补种通用原则和每种疫苗的具体补种要求尽早进行补种。

## **二、接种部位**

疫苗接种途径通常为口服、肌肉注射、皮下注射和皮内注射，具体见第二部分“每种疫苗的使用说明”。注射部位通常为上臂外侧三角肌处和大腿前外侧中部。当多种疫苗同时注射接种（包括肌肉、皮下和皮内注射）时，可在左右上臂、左右大腿分别接种，卡介苗选择上臂。

## **三、同时接种原则**

（一）不同疫苗同时接种：两种及以上注射类疫苗应在不同部位接种。严禁将两种或多种疫苗混合吸入同一支注射器内接种。

（二）现阶段的国家免疫规划疫苗均可按照免疫程序或补种原则同时接种。

（三）不同疫苗接种间隔：两种及以上注射类减毒活疫苗如果未同时接种，应间隔不小于 28 天进行接种。国家免疫规划使用的灭活疫苗和口服类减毒活疫苗，如果与其他灭活疫苗、注射或口服类减毒活疫苗未同时接种，对接种间隔不做限制。

## **四、补种通用原则**

未按照推荐年龄完成国家免疫规划规定剂次接种的小于 18 周岁人群，在补种时掌握以下原则：

（一）应尽早进行补种，尽快完成全程接种，优先保证国家免疫规划疫苗的全程接种。

（二）只需补种未完成的剂次，无需重新开始全程接种。

（三）当遇到无法使用同一厂家同种疫苗完成接种程序时，可使用不同厂家的同种疫苗完成后续接种。

（四）具体补种建议详见第二部分“每种疫苗的使用说明”中各疫苗的补种原则部分。

## **五、流行季节疫苗接种**

国家免疫规划使用的疫苗都可以按照免疫程序和预防接种方案的要求，全年（包括流行季节）开展常规接种，或根据需要开展补充免疫和应急接种。

## 第二部分 每种疫苗的使用说明

### 一、重组乙型肝炎疫苗（乙肝疫苗，HepB）

#### （一）免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：按“0-1-6个月”程序共接种3剂次，其中第1剂在新生儿出生后24小时内接种，第2剂在1月龄时接种，第3剂在6月龄时接种。

2.接种途径：肌肉注射。

3.接种剂量：①重组（酵母）HepB：每剂次 $10\mu\text{g}$ ，无论产妇乙肝病毒表面抗原（HBsAg）阳性或阴性，新生儿均接种 $10\mu\text{g}$ 的HepB。②重组[中国仓鼠卵巢（CHO）细胞]HepB：每剂次 $10\mu\text{g}$ 或 $20\mu\text{g}$ ，HBsAg阴性产妇所生新生儿接种 $10\mu\text{g}$ 的HepB，HBsAg阳性产妇所生新生儿接种 $20\mu\text{g}$ 的HepB。

#### （二）其他事项

1.在医院分娩的新生儿由出生的医院接种第1剂HepB，由辖区接种单位完成后续剂次接种。未在医院分娩的新生儿由辖区接种单位全程接种HepB。

2. HBsAg阳性产妇所生新生儿，可按医嘱肌肉注射100国际单位乙肝免疫球蛋白（HBIG），同时在不同（肢体）部位接种第1剂HepB。HepB、HBIG和卡介苗（BCG）可在不同部位同时接种。

3. HBsAg阳性或不详产妇所生新生儿建议在出生后12小时内尽早接种第1剂HepB；HBsAg阳性或不详产妇所生新生儿体重小于2000g者，也应在出生后尽早接种第1剂HepB，并在婴儿满1月龄、2月龄、7月龄时按程序再完成

3 剂次 HepB 接种。

4.危重症新生儿，如极低出生体重儿（出生体重小于 1500g 者）、严重出生缺陷、重度窒息、呼吸窘迫综合征等，应在生命体征平稳后尽早接种第 1 剂 HepB。

5.母亲为 HBsAg 阳性的儿童接种最后一剂 HepB 后 1-2 个月进行 HBsAg 和乙肝病毒表面抗体（抗-HBs）检测，若发现 HBsAg 阴性、抗-HBs 阴性或小于 10mIU/ml，可再按程序免费接种 3 剂次 HepB。

### （三）补种原则

- 1.若出生 24 小时内未及时接种，应尽早接种。
- 2.对于未完成全程免疫程序者，需尽早补种，补齐未接种剂次。
- 3.第 2 剂与第 1 剂间隔应不小于 28 天，第 3 剂与第 2 剂间隔应不小于 60 天，第 3 剂与第 1 剂间隔不小于 4 个月。

## 二、皮内注射用卡介苗（卡介苗，BCG）

### （一）免疫程序与接种方法

1. 接种对象及剂次：出生时接种 1 剂。
2. 接种途径：皮内注射。
3. 接种剂量：0.1ml。

### （二）其他事项

- 1.严禁皮下或肌肉注射。
- 2.早产儿胎龄大于 31 孕周且医学评估稳定后，可以接种 BCG。胎龄小于或等于 31 孕周的早产儿，医学评估稳定后可在出院前接种。

3.与免疫球蛋白接种间隔不做特别限制。

### （三）补种原则

1.未接种 BCG 的小于 3 月龄儿童可直接补种。

2.3 月龄-3 岁儿童对结核菌素纯蛋白衍生物（TB-PPD）或卡介菌蛋白衍生物（BCG-PPD）试验阴性者，应予补种。

3. 大于或等于 4 岁儿童不予补种。

4.已接种 BCG 的儿童，即使卡痕未形成也不再予以补种。

## 三、脊髓灰质炎（脊灰）灭活疫苗（IPV）、二价脊灰减毒活疫苗（脊灰减毒活疫苗，bOPV）

### （一）免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：共接种 4 剂，其中 2 月龄、3 月龄各接种 1 剂 IPV，4 月龄、4 周岁各接种 1 剂 bOPV。

2.接种途径：

IPV：肌肉注射。

bOPV：口服。

3.接种剂量：

IPV：0.5ml。

bOPV：糖丸剂型每次 1 粒；液体剂型每次 2 滴（约 0.1ml）。

### （二）其他事项

1.如果儿童已按疫苗说明书接种过 IPV 或含 IPV 成分的联合疫苗，可视为完成相应剂次的脊灰疫苗接种。如儿童已按免疫程序完成 4 剂次含 IPV 成分疫苗接种，则 4 岁无需再接种 bOPV。

2.以下人群建议按照说明书全程使用 IPV：原发性免疫



缺陷、胸腺疾病、HIV 感染、正在接受化疗的恶性肿瘤、近期接受造血干细胞移植、正在使用具有免疫抑制或免疫调节作用的药物（例如大剂量全身皮质类固醇激素、烷化剂、抗代谢药物、TNF- $\alpha$  抑制剂、IL-1 阻滞剂或其他免疫细胞靶向单克隆抗体治疗）、目前或近期曾接受免疫细胞靶向放射治疗。

### （三）补种原则

1. 小于 4 岁儿童未达到 3 剂（含补充免疫等），应补种完成 3 剂；大于或等于 4 岁儿童未达到 4 剂（含补充免疫等），应补种完成 4 剂。补种时遵循先 IPV 后 bOPV 的原则。两剂次间隔不小于 28 天。对于补种后满 4 剂次脊灰疫苗接种的儿童，可视为完成脊灰疫苗全程免疫。

2. 既往已有三价脊灰减毒活疫苗 (tOPV) 免疫史（无论剂次数）的迟种、漏种儿童，用 bOPV 补种即可，不再补种 IPV。既往无 tOPV 免疫史的儿童，2019 年 10 月 1 日（早于该时间已实施 2 剂 IPV 免疫程序的省份，可根据具体实施日期确定）之前出生的补齐 1 剂 IPV，2019 年 10 月 1 日之后出生的补齐 2 剂 IPV。

## 四、吸附无细胞百白破联合疫苗（百白破疫苗，DTaP）、吸附白喉破伤风联合疫苗（白破疫苗，DT）

### （一）免疫程序与接种方法

1. 接种对象及剂次：共接种 5 剂次，其中 3 月龄、4 月龄、5 月龄、18 月龄各接种 1 剂 DTaP，6 周岁接种 1 剂 DT。

2. 接种途径：肌肉注射。

3.接种剂量：0.5ml。

### （二）其他事项

1.如儿童已按疫苗说明书接种含百白破疫苗成分的其他联合疫苗，可视为完成相应剂次的 DTaP 接种。

2.根据接种时的年龄选择疫苗种类，3 月龄-5 周岁使用 DTaP，6-11 周岁使用儿童型 DT。

### （三）补种原则

1.3 月龄-5 周岁未完成 DTaP 规定剂次的儿童，需补种未完成的剂次，前 3 剂每剂间隔不小于 28 天，第 4 剂与第 3 剂间隔不小于 6 个月。

2.大于或等于 6 周岁儿童补种参考以下原则：

（1）接种 DTaP 和 DT 累计小于 3 剂的，用 DT 补齐 3 剂，第 2 剂与第 1 剂间隔 1-2 月，第 3 剂与第 2 剂间隔 6-12 个月。

（2）DTaP 和 DT 累计大于或等于 3 剂的，若已接种至少 1 剂 DT，则无需补种；若仅接种了 3 剂 DTaP，则接种 1 剂 DT，DT 与第 3 剂 DTaP 间隔不小于 6 个月；若接种了 4 剂 DTaP，但满 7 周岁时未接种 DT，则补种 1 剂 DT，DT 与第 4 剂 DTaP 间隔不小于 12 个月。

## 五、麻疹腮腺炎风疹联合减毒活疫苗(麻腮风疫苗,MMR)

### （一）免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：共接种 2 剂次，8 月龄、18 月龄各接种 1 剂。

2.接种途径：皮下注射。

3.接种剂量：0.5ml。

## （二）其他事项

1.如需接种包括 MMR 在内多种疫苗，但无法同时完成接种时，应优先接种 MMR 疫苗。

2.注射免疫球蛋白者应间隔不小于 3 个月接种 MMR，接种 MMR 后 2 周内避免使用免疫球蛋白。

3.当针对麻疹疫情开展应急接种时，可根据疫情流行病学特征考虑对疫情波及范围内的 6-7 月龄儿童接种 1 剂含麻疹成分疫苗，但不计入常规免疫剂次。

## （三）补种原则

1. 自 2020 年 6 月 1 日起，2019 年 10 月 1 日及以后出生儿童未按程序完成 2 剂 MMR 接种的，使用 MMR 补齐。

2. 2007 年扩免后至 2019 年 9 月 30 日出生的儿童，应至少接种 2 剂含麻疹成分疫苗、1 剂含风疹成分疫苗和 1 剂含腮腺炎成分疫苗，对不足上述剂次者，使用 MMR 补齐。

3. 2007 年扩免前出生的小于 18 周岁人群，如未完成 2 剂含麻疹成分的疫苗接种，使用 MMR 补齐。

4. 如果需补种两剂 MMR，接种间隔应不小于 28 天。

## 六、乙型脑炎减毒活疫苗（乙脑减毒活疫苗，JE-L）

### （一）免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：共接种 2 剂次。8 月龄、2 周岁各接种 1 剂。

2.接种途径：皮下注射。

3.接种剂量：0.5ml。

## （二）其他事项

1.青海、新疆和西藏地区无乙脑疫苗免疫史的居民迁居其他省份或在乙脑流行季节前往其他省份旅行时，建议接种 1 剂 JE-L。

2.注射免疫球蛋白者应间隔不小于 3 个月接种 JE-L。

## （三）补种原则

乙脑疫苗纳入免疫规划后出生且未接种乙脑疫苗的适龄儿童，如果使用 JE-L 进行补种，应补齐 2 剂，接种间隔不小于 12 个月。

## 七、乙型脑炎灭活疫苗（乙脑灭活疫苗，JE-I）

### （一）免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：共接种 4 剂次。8 月龄接种 2 剂，间隔 7-10 天；2 周岁和 6 周岁各接种 1 剂。

2.接种途径：肌肉注射。

3.接种剂量：0.5ml。

### （二）其他事项

注射免疫球蛋白者应间隔不小于 1 个月接种 JE-I。

### （三）补种原则

乙脑疫苗纳入免疫规划后出生且未接种乙脑疫苗的适龄儿童，如果使用 JE-I 进行补种，应补齐 4 剂，第 1 剂与第 2 剂接种间隔为 7-10 天，第 2 剂与第 3 剂接种间隔为 1-12 个月，第 3 剂与第 4 剂接种间隔不小于 3 年。

八、A 群脑膜炎球菌多糖疫苗（A 群流脑多糖疫苗，MPSV-A）、A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗（A 群 C 群流脑

## 多糖疫苗，MPSV-AC)

### (一) 免疫程序与接种方法

1.接种对象及剂次：MPSV-A 接种 2 剂次，6 月龄、9 月龄各接种 1 剂。MPSV-AC 接种 2 剂次，3 周岁、6 周岁各接种 1 剂。

2.接种途径：皮下注射。

3.接种剂量：0.5ml。

### (二) 其他事项

1.两剂次 MPSV-A 间隔不小于 3 个月。

2.第 1 剂 MPSV-AC 与第 2 剂 MPSV-A，间隔不小于 12 个月。

3.两剂次 MPSV-AC 间隔不小于 3 年，3 年内避免重复接种。

4.当针对流脑疫情开展应急接种时，应根据引起疫情的菌群和流行病学特征，选择相应种类流脑疫苗。

5.对于小于 24 月龄儿童，如已按流脑结合疫苗说明书接种了规定的剂次，可视为完成 MPSV-A 接种剂次。

6.如儿童 3 周岁和 6 周岁时已接种含 A 群和 C 群流脑疫苗成分的疫苗，可视为完成相应剂次的 MPSV-AC 接种。

### (三) 补种原则

流脑疫苗纳入免疫规划后出生的适龄儿童，如未接种流脑疫苗或未完成规定剂次，根据补种时的年龄选择流脑疫苗的种类：

1. 小于 24 月龄儿童补齐 MPSV-A 剂次。大于或等于 24

月龄儿童不再补种或接种 MPSV-A，仍需完成两剂次 MPSV-AC。

2. 大于或等于 24 月龄儿童如未接种过 MPSV-A，可在 3 周岁前尽早接种 MPSV-AC；如已接种过 1 剂次 MPSV-A，间隔不小于 3 个月尽早接种 MPSV-AC。

3. 补种剂次间隔参照本疫苗其他事项要求执行。

## **九、甲型肝炎减毒活疫苗（甲肝减毒活疫苗，HepA-L）**

### **（一）免疫程序与接种方法**

1. 接种对象及剂次：18 月龄接种 1 剂。

2. 接种途径：皮下注射。

3. 接种剂量：0.5ml 或 1.0ml，按照相应疫苗说明书使用。

### **（二）其他事项**

1. 如果接种 2 剂次及以上含甲型肝炎灭活疫苗成分的疫苗，可视为完成甲肝疫苗免疫程序。

2. 注射免疫球蛋白后应间隔不小于 3 个月接种 HepA-L。

### **（三）补种原则**

甲肝疫苗纳入免疫规划后出生且未接种甲肝疫苗的适龄儿童，如果使用 HepA-L 进行补种，补种 1 剂 HepA-L。

## **十、甲型肝炎灭活疫苗（甲肝灭活疫苗，HepA-I）**

### **（一）免疫程序与接种方法**

1. 接种对象及剂次：共接种 2 剂次，18 月龄和 24 月龄各接种 1 剂。

2. 接种途径：肌肉注射。

3. 接种剂量：0.5ml。

## （二）其他事项

如果接种 2 剂次及以上含 HepA-I 成分的联合疫苗，可视为完成 HepA-I 免疫程序。

## （三）补种原则

1. 甲肝疫苗纳入免疫规划后出生且未接种甲肝疫苗的适龄儿童，如果使用 HepA-I 进行补种，应补齐 2 剂 HepA-I，接种间隔不小于 6 个月。

2. 如已接种过 1 剂次 HepA-I，但无条件接种第 2 剂 HepA-I 时，可接种 1 剂 HepA-L 完成补种，间隔不小于 6 个月。

### **第三部分 常见特殊健康状况儿童接种**

#### **一、早产儿与低出生体重儿**

早产儿（胎龄小于 37 周）和/或低出生体重儿（出生体重小于 2500g）如医学评估稳定并且处于持续恢复状态（无需持续治疗的严重感染、代谢性疾病、急性肾脏疾病、肝脏疾病、心血管疾病、神经和呼吸道疾病），按照出生后实际月龄接种疫苗。卡介苗接种详见第二部分“每种疫苗的使用说明”。

#### **二、过敏**

所谓“过敏性体质”不是疫苗接种的禁忌证。对已知疫苗成分严重过敏或既往因接种疫苗发生喉头水肿、过敏性休克及其他全身性严重过敏反应的，禁忌继续接种同种疫苗。

#### **三、人类免疫缺陷病毒（HIV）感染母亲所生儿童**

对于 HIV 感染母亲所生儿童的 HIV 感染状况分 3 种：（1）HIV 感染儿童；（2）HIV 感染状况不详儿童；（3）HIV 未感染儿童。由医疗机构出具儿童是否为 HIV 感染、是否出现症状、或是否有免疫抑制的诊断。HIV 感染母亲所生小于 18 月龄婴儿在接种前不必进行 HIV 抗体筛查，按 HIV 感染状况不详儿童进行接种。

（一）HIV 感染母亲所生儿童在出生后暂缓接种卡介苗，当确认儿童未感染 HIV 后再予以补种；当确认儿童 HIV 感染，不予接种卡介苗。

（二）HIV 感染母亲所生儿童如经医疗机构诊断出现艾滋病相关症状或免疫抑制症状，不予接种含麻疹成分疫苗；如无艾滋病相关症状，可接种含麻疹成分疫苗。



（三）HIV 感染母亲所生儿童可按照免疫程序接种乙肝疫苗、百白破疫苗、A 群流脑多糖疫苗、A 群 C 群流脑多糖疫苗和白破疫苗等。

（四）HIV 感染母亲所生儿童除非已明确未感染 HIV，否则不予接种乙脑减毒活疫苗、甲肝减毒活疫苗、脊灰减毒活疫苗，可按照免疫程序接种乙脑灭活疫苗、甲肝灭活疫苗、脊灰灭活疫苗。

（五）非 HIV 感染母亲所生儿童，接种疫苗前无需常规开展 HIV 筛查。如果有其他暴露风险，确诊为 HIV 感染的，后续疫苗接种按照附表中 HIV 感染儿童的接种建议。

对不同 HIV 感染状况儿童接种国家免疫规划疫苗的建议见附表。

#### **四、免疫功能异常**

除 HIV 感染者外的其他免疫缺陷或正在接受全身免疫抑制治疗者，可以接种灭活疫苗，原则上不予接种减毒活疫苗（补体缺陷患者除外）。

#### **五、其他特殊健康状况**

下述常见疾病不作为疫苗接种禁忌：生理性和母乳性黄疸，单纯性热性惊厥史，癫痫控制处于稳定期，病情稳定的脑疾病、肝脏疾病、常见先天性疾病（先天性甲状腺功能减低、苯丙酮尿症、唐氏综合征、先天性心脏病）和先天性感染（梅毒、巨细胞病毒和风疹病毒）。

对于其他特殊健康状况儿童，如无明确证据表明接种疫苗存在安全风险，原则上可按照免疫程序进行疫苗接种。

表 HIV 感染母亲所生儿童接种国家免疫规划疫苗建议

疫苗种类	HIV 感染儿童		HIV 感染状况不详儿童		HIV 未感染儿童
	有症状或有免疫抑制	无症状和无免疫抑制	有症状或有免疫抑制	无症状	
乙肝疫苗	√	√	√	√	√
卡介苗	×	×	暂缓接种	暂缓接种	√
脊灰灭活疫苗	√	√	√	√	√
脊灰减毒活疫苗	×	×	×	×	√
百白破疫苗	√	√	√	√	√
白破疫苗	√	√	√	√	√
麻腮风疫苗	×	√	×	√	√
乙脑灭活疫苗	√	√	√	√	√
乙脑减毒活疫苗	×	×	×	×	√
A 群流脑多糖疫苗	√	√	√	√	√
A 群 C 群流脑多糖疫苗	√	√	√	√	√
甲肝减毒活疫苗	×	×	×	×	√
甲肝灭活疫苗	√	√	√	√	√

注：暂缓接种：当确认儿童 HIV 抗体阴性后再补种，确认 HIV 抗体阳性儿童不予接种；“√”表示“无特殊禁忌”，“×”表示“禁止接种”。