

疫苗接种与儿童健康

2022年度版



撰稿、监修：疫苗接种指南编审委员会

出版商： 公益财团法人疫苗接种研究中心

前言

儿童常会生病而且有时会病得很厉害，有可以通过接种疫苗预防的疾病。

本手册旨在为您提供关于接种的信息并让您的孩子安全地接种疫苗。

我们希望本手册能有助于您孩子的健康成长。

目录

1	让您的孩子接种！	2
2	接种是什么？	2
3	接种的有效性	2
4	常规接种与自愿接种	3
5	为您的孩子制订接种计划	4
6	在让您的孩子接种之前	10
7	关于通过接种可预防的疾病及疫苗	14
	轮状病毒感染症	14
	乙肝	16
	Hib 感染症	17
	小儿肺炎球菌感染症	19
	白喉、百日咳、破伤风、脊髓灰质炎（急性脊髓灰质炎）	21
	结核	25
	麻疹和风疹	27
	水痘	30
	流行性乙型脑炎	31
	人乳头瘤病毒感染症（预防宫颈癌）	34
8	出现不良反应时的对策	38
	（附录 1）新型冠状病毒与新冠疫苗	40
	（附录 2）主要的自愿预防接种对象疾病及疫苗概要	43
	季节性流感疫苗	43
	流行性腮腺炎疫苗	44
	（附录 3）疫苗接种问卷	46
	（附录 4）2019 年度疫苗接种后的健康状况调查	49

2022 年度版是基于截至 2022 年 2 月的修订编制而成。

最新信息请通过您所在的地方政府（包括特别区。以下相同）确认，同时还可登录

厚生劳动省 (<https://www.mhlw.go.jp/index.html>)、

国立感染症研究所感染症流行病学中心

(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/from-idsc.html>)

的官网确认。

修订日本国家法律或制度时，在 Public Foundation of the Vaccination Research Center 官网 (<https://www.yoboseshu-rc.com/>) 上刊登通知等内容。

1 让您的孩子接种!

婴儿体内来自母体的抵抗力（免疫力）中，百日咳在出生 3 个月后几乎完全消失，麻疹则在出生 12 个月后几乎完全消失。因此，在过了这个时期后，婴儿必须通过自身产生免疫力来抵抗疾病。接种疫苗会加强这种抵抗能力。

随着儿童的成长，他们会越来越多地接触外面的世界和他人，因此，他们感染疾病的风险也更高。我们建议您正确了解什么是疫苗接种，并为了您孩子的健康而让他 / 她接种疫苗。

● 感染症

感染症是由病毒或细菌等微生物入侵人体，并在体内繁殖而引起的。根据病原体的类型，会出现发烧、咳嗽和头痛等各种各样的症状。

2 接种是什么?

用引发感染症原因的病毒和细菌或其毒素的减活形式制备接种液（疫苗），将其注入人体，使人体产生针对这些疾病（例如麻疹和百日咳）的抵抗力（免疫力），这就是接种。用于接种的药液叫“疫苗”。

我们还不能为所有的感染症制备疫苗。对于有些病毒和细菌来说，很难制备疫苗。

3 接种的有效性

接种的目的是为了预防目标疾病或者即使得病也不至于加重，但有些儿童因自身体质和接种时的身体状况未能获得抵抗力（免疫力）。要想确认是否已获得抵抗力（免疫力），可通过血液化验的方式测量血液中的抗体水平。

另外，有些疫苗抵抗力（免疫力）会在获得后逐渐消失，为了长期保持抵抗力（免疫力），有些疫苗需要以规定的间隔加强接种。（请参阅第4页5(3)“疫苗类型和特性”）

4 常规接种与自愿接种

疫苗接种包括常规接种和自愿接种。常规接种根据《预防接种法》定义了对象疾病、接种对象和接种计划。

根据疾病的不同，分别有适合的接种期。关于建议接种期（标准接种期），请参阅第8页的“常规接种（A类疾病）接种期一览表”。

常规接种是什么？

常规接种是《预防接种法》规定的接种，分为A类疾病和B类疾病的接种。A类疾病的接种原则上由地方自治体支付费用，因此，接种对象可以公费接种。B类疾病的接种有时由公费负担部分费用。另外，自2013年1月30日起，对因长期患有重病等原因而无法接受常规接种的儿童采取了特别措施。详情请向所在地的保健所或地方政府有关部门确认。

A类疾病

重点主要是大规模预防和严重疾病的预防。
本人（家长 / 监护人）有努力义务，且国家鼓励接种。

·轮状病毒 ·乙肝 ·Hib感染症 ·小儿肺炎球菌感染症
·白喉 ·百日咳 ·破伤风 ·脊髓灰质炎（急性脊髓灰质炎） ·结核（BCG）
·麻疹 ·风疹 ·水痘 ·流行性乙型脑炎 ·人乳头瘤病毒（HPV）感染症

B类疾病

重点主要是个人预防。
本人（家长 / 监护人）没有努力义务，且国家未鼓励接种。

·季节性流感* ·老年人肺炎球菌感染症

※儿童的季节性流感疫苗接种是自愿接种。

5 为您的孩子制订接种计划

自愿接种是什么？

自愿接种是《预防接种法》规定的“常规接种”以外的接种。接种所需费用原则上由个人负担。此外，一些地方自治体会根据该接种的必要性负担部分或全部费用。请向所在地的保健所或地方政府有关部门确认。

5 为您的孩子制订接种计划

(1) 实施接种的通知

常规接种由地方政府依据《预防接种法》实施。接种通知在不得已的情况以外，将个别发放到每位家长 / 监护人手中。由于要根据居民基本信息台账及在留卡发布个别通知，婴儿出生或搬家时请务必上报备案。

(2) 决定合适的目标接种期

常规接种原则上根据个人情况计划。接种顺序和日程，请根据地方政府的计划、您孩子的身体情况以及当时的流行病等情况，向您经常就诊的医生咨询后决定。

另外，也有地方集体接种卡介苗（在指定的时间去往保健所等指定的地点接种），请注意查询您所在地区的情况。

(3) 疫苗类型和特性

用于接种的疫苗分为两类：活疫苗和灭活疫苗。

活疫苗

活疫苗由减活的活细菌和病毒（病原体）制备。接种活疫苗会获得与人感染该疾病时一样的抵抗力（免疫力）。由于接种后毒性（病原体）减弱的细菌或病毒在体内开始增殖，因此，疫苗可能会导致轻度症状，包括发烧或皮疹等，其症状取决于疫苗的性质。获得足够的抵抗力（免疫力）需要大约 1 个月的时间。但是，由于免疫力可能会逐渐下降和变弱，因此，有些疫苗需要进行加强接种。

活疫苗的类型

- 轮状病毒疫苗 · 卡介苗
- 麻疹风疹二联 (MR) 疫苗 · 麻疹疫苗
- 风疹疫苗 · 水痘疫苗
- 流行性腮腺炎疫苗 · 黄热病疫苗

灭活疫苗

灭活疫苗是利用从杀死的病毒或细菌中提取抵抗力（免疫力）所需的成分消除其毒性（病原体）制备的。细菌和病毒并不在体内增殖，因此为获得抵抗力（免疫力）需要多次接种。按规定间隔进行两次或三次接种可建立抵抗力（基础免疫力），在几个月到 1 年后进行加强接种，可确保足够强的抵抗力（免疫力）。但抵抗力（免疫力）会逐渐减退。为了维持长期的抵抗力（免疫力），需要根据疫苗的特性按固定的间隔时间进行加强接种。

灭活疫苗的类型

- 乙肝疫苗 · Hib 疫苗 · 小儿肺炎球菌疫苗
- 百日咳白喉破伤风灭活脊髓灰质炎四联疫苗 (DPT-IPV)
- 百日咳白喉破伤风三联疫苗 (DPT)
- 白喉破伤风二联疫苗 (DT) · 脊髓灰质炎疫苗 (IPV)
- 流行性乙型脑炎疫苗 · 人乳头瘤病毒疫苗
- 季节性流感疫苗
- 脑膜炎奈瑟球菌疫苗 · 甲肝疫苗 · 狂犬病疫苗
- 破伤风疫苗 (T)

5 为您的孩子制订接种计划

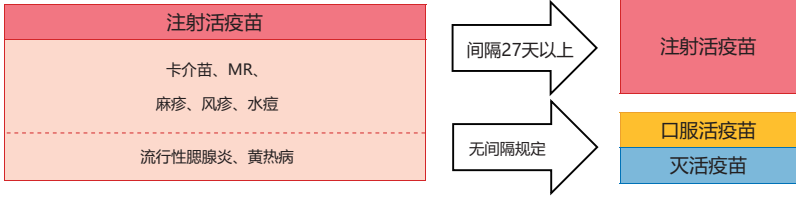
(4) 不同类型疫苗的接种间隔

从 2020 年 10 月 1 日起，重新审视了接种不同类型疫苗时的接种间隔。

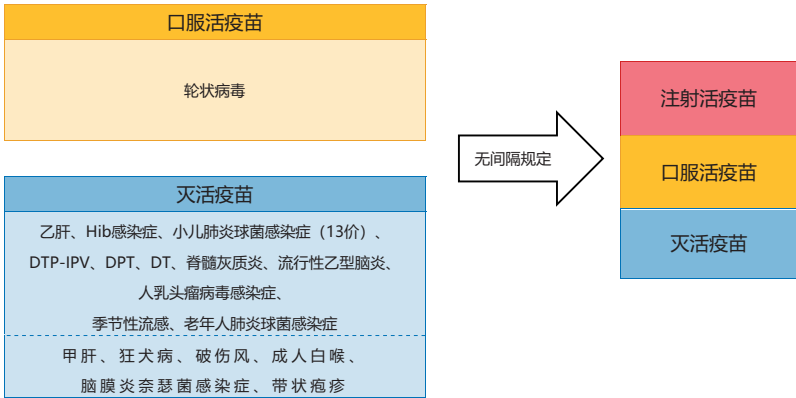
用于预防接种的疫苗分为活疫苗和灭活疫苗，接种活疫苗时，必须保持间隔。

您的孩子有时需要同时接种不同类型的疫苗。详情请向医生咨询。

另外，若您的孩子准备多次接种同一种疫苗，请确保按照规定的间隔进行。



※从注射活疫苗接种之日的次日起到其他注射活疫苗接种之日的间隔时间应为27 天以上
 ※注射活疫苗接种后到进行口服活疫苗和灭活疫苗接种的间隔时间没有规定



(注意事项)

- 接种后几天内可能会出现诸如发烧、肿胀等症状。即使按规定处于可以接种的时期，也要务必先确认身体状况没有异常，如没有出现发烧、接种部位肿胀等症状后再进行接种。
- 尤其在医生同意的情况下，可以进行同时接种。
- 对于多次接种同一种疫苗的接种间隔，请参照附件等规定。
- 关于新冠疫苗中用于临时接种的“Comirnaty”肌注*“Spikevax 肌注”*“Vaxzevria”肌注*，若接种前后进行其他的疫苗接种，原则上应间隔13天以上，不能同时对同一接种对象进行其他的疫苗接种。此外，对于外伤时的破伤风类毒素等需要紧急接种疫苗，可以作为例外在两周内接种。

※ COVID-19 Vaccine Moderna 肌注*已更名为 Spikevax 肌注*。

- 接种对象为5岁以上。(截至2022年2月14日)

5 为您的孩子制订接种计划

常规接种 (A 类疾病) 接种期一览表

(注) 计算接种间隔的起始日是接种的第二天。




		1个月	出生0天后	2个月	3个月	出生6天后	4个月	5个月	出生0天后	6个月	7个月	出生0天后	8个月
轮状病毒感染症 (请参阅第14页)	口服减毒活人轮状病毒疫苗 (单价疫苗)			↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
	五价口服减毒活轮状病毒疫苗 (五价疫苗)			↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			

※) : 从出生后2个月到14周6天作为标准的接种期进行初次接种。

		3个月	6个月	9个月	1岁	2岁	3岁	4岁	5岁	6岁	7岁	8岁	9岁	10岁	11岁	12岁	13岁	14岁	15岁	16岁	17岁	18岁	19岁	20岁
乙肝 (参阅第16页)		↓	↓	↓																				
Hib感染症 (参阅第17页)		↓	↓	↓	↓																			
小儿肺炎球菌感染症 (参阅第19页)		↓	↓	↓	↓																			
白喉 (D) 百日咳 (P) 破伤风 (T) 脊髓灰质炎 (IPV)	第1阶段 (DPT-IPV、 DPT、DT、IPV)	↓	↓	↓	↓																			
	第2阶段 (DT)																	↓						
BCG (参阅第25页)		↓	↓	↓																				
麻疹 (M) 风疹 (R) (MR、M、R) (参阅第27页)					↓																			
水痘 (参阅第30页)					↓																			
流行性乙型脑炎 (参阅第31页)					↓																			
人类乳头状瘤 病毒感染症 (参阅第34页)																								

注1) : 2007年4月2日至2009年10月1日期间出生的, 出生后6个月到不满9个月, 或者从9岁到不满13岁的青少年, 成为第1阶段的常规接种对象。

注2) : 1995年4月2日起至2007年4月1日期间出生的, 尚未接受第1阶段、第2阶段疫苗接种的不满20岁的青少年, 成为常规接种对象。

《预防接种法》规定的常规接种年龄以  表示，但考虑到此时正处于疾病易感期，因此建议让您的孩子在  期间内尽快进行接种(本册子中以  表示标准接种时间)。

↓表示的是最佳接种时间的1个例子。

*关于轮状病毒感染症的疫苗

从2020年10月1日起，轮状病毒疫苗将成为常规接种的疫苗。可接种口服减毒活人轮状病毒疫苗和五价口服减毒活轮状病毒疫苗这两种疫苗。

① 接种对象：2020年8月1日以后出生且符合以下a和b的儿童。

- a 出生6周0天到24周0天的儿童接种口服减毒活人轮状病毒疫苗(单价疫苗)。
- b 出生6周0天到32周0天的儿童接种五价口服减毒活轮状病毒疫苗(五价疫苗)。

② 从接种对象中被排除的儿童。

- 已判明有肠套叠病史的儿童。
- 患有先天性消化道畸形的儿童(已治好的儿童除外。)
- 观察结果被认为患有严重联合免疫缺陷的儿童。

③ 接种方法：口服疫苗，根据所使用的疫苗，其接种次数是不同的。从出生后2个月到14周6天作为标准的接种期进行初次接种。

- 口服减毒活人轮状病毒疫苗(单价疫苗)是间隔27天以上口服2次。
- 五价口服减毒活轮状病毒疫苗(五价疫苗)是间隔27天以上口服3次。

④ 2020年10月1日之前已接种的注意事项：对于2020年10月1日之前(在常规接种开始前)口服的且相当于已口服常规接种的口服减毒活人轮状病毒疫苗(单价疫苗)或者五价口服减毒活轮状病毒疫苗(五价疫苗)的情况，将其视为已口服了常规接种的轮状病毒感染症疫苗，并将已口服的儿童视为已口服了常规接种的轮状病毒感染症疫苗者，请进行之后的口服接种。

* 关于接种间隔

接种间隔按照法律法规规定的天数，比如“间隔1周”请理解为“1周后的同一星期天数以后”。

* 如发生以下情况

- 若在接种DPT-IPV或DPT之前患百日咳，请参阅第20到23页。
- 接种MR前患麻疹或风疹，请参阅第26到27页。

6 在让您的孩子接种之前

请在接种前确认以下事项

- 1 您的孩子身体状况如何？
- 2 关于今天要接种的疫苗，您是否理解其必要性、效果（作用）和潜在风险（不良反应）等？
若您有任何疑问，请写下来。
- 3 您是否随身携带母婴保健手册？
- 4 您是否填写了接种问卷？

(1) 一般注意事项

原则上，接种应在身体状态好时进行。平时就注意孩子的体质和身体状况等健康状态。若有担心之事，请预先向经常就诊的医生、保健所或地方政府有关部门咨询。

为了能做到安全接种，建议您在考虑以下事项后，决定当日是否接种：

- ① 从接种当日早晨开始认真观察孩子的状态，并确认孩子与平常一样健康。
即使已经计划要接种，但若孩子看起来不舒服，请向您经常就诊的医生咨询并决定是否接种。
- ② 仔细阅读地方政府提供的接种信息（接种通知、手册等），以便您完全理解疫苗的必要性和不良反应。若有任何疑问，请在接种前向为您孩子接种的医生咨询。
- ③ 请务必随身携带《母婴保健手册》。
- ④ 接种问卷是提供给负责接种医生的重要信息。请认真准确地填写问卷。
- ⑤ 建议由熟悉孩子平常身体状况的家长 / 监护人，陪同孩子去接种。

仅限在完全理解接种的效果和不良反应的基础上同意让孩子接种时，方可为孩子接种。

(2) 不能接种疫苗的情况

① 明显发烧（37.5℃或以上）。

② 明显患有严重急性疾病。

患有严重急性疾病的儿童，因无法预测接种后的病情变化，原则上当天不能接种。

③ 对当天所使用疫苗中的任何成分，已判明有过敏反应史的儿童。

“过敏反应”是一种严重的急性全身过敏反应，通常在接种后30分钟内发生，包括大量出汗、面庞肿胀、严重的全身性荨麻疹、恶心、呕吐、声音嘶哑和呼吸窘迫或导致休克。

④ 麻疹、风疹、水痘和流行性腮腺炎疫苗的接种对象已判明有怀孕迹象。

是与儿童没有直接关系的规定，考虑到了有自愿接种者的情况。

⑤ 因外伤而产生瘢痕瘤的儿童不能接种卡介苗。

⑥ 属于乙肝疫苗接种对象，但为预防母子感染，出生后已接受乙肝疫苗接种的婴儿。

⑦ 在轮状病毒感染症的预防接种的接种对象中，已判明有肠套叠病史的儿童、患有先天性消化道畸形的儿童（已治好的儿童除外。）以及观察结果被认为患有严重联合免疫缺陷的儿童。

⑧ 其他医生认为不适当的其他情况。

即使没有上述①~⑥的情况，但若医生判断不应接种，则不能接种。

6 在让您的孩子接种之前

(3) 接种时需要留意的情况

符合以下条件的儿童，若有经常就诊的医生时，监护人应在接种前让该医生给儿童进行检查，并决定是否接种。接种疫苗时，建议由经常就诊的医生进行接种，或由经常就诊的医生提供诊断书或医生意见书，然后到别的医疗机构进行接种。

- ① 因心脏、肾脏、肝脏，血液疾病或发育异常而接受治疗的儿童。
- ② 在接种后 2 天内有发烧或皮疹和荨麻疹等过敏反应史的儿童。
- ③ 有惊厥史的儿童。

惊厥发生的年龄、是否发烧、之后是否惊厥过，根据接种疫苗的类型条件各异。请在接种前向经常就诊的医生咨询。

- ④ 曾被诊断为免疫缺陷或近亲中有免疫缺陷者的儿童（例如，婴幼儿时期，肛门周围反复长脓疱者）。
- ⑤ 对疫苗所有制备步骤中用于培养的鸡蛋成分、抗生素或稳定剂等过敏的儿童。
- ⑥ 卡介苗接种时，怀疑曾经感染结核的儿童，例如与患结核家里人长期接触的儿童。
- ⑦ 接种轮状病毒感染疫苗时，患有胃肠动力性疾病、腹泻等胃肠道疾病的儿童。

(4) 接种后的一般注意事项

- ① 在接种后 30 分钟内停留在医疗机构观察或做到随时能联系到医生。这期间偶尔会突然出现不良反应。
- ② 接种后在 4 周（活疫苗）或 1 周（灭活疫苗）内注意可能出现的不良反应。
- ③ 保持接种部位洁净。允许洗澡，但要避免揉搓接种部位。
- ④ 接种当天避免剧烈运动。
- ⑤ 若接种后，接种部位出现异常反应或身体状况有变，请立即就医。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

每名儿童的体质都不一样，所以，偶尔会出现轻重程度不同的不良反应。重要的是，让您孩子身体状况的医生仔细检查孩子的身体状况，并且向该医生就能否接种进行详细咨询后，决定是否让您的孩子接种。

◆轮状病毒感染症

(1) 起因和病程

轮状病毒在世界各地都普遍存在，主要是在不满5岁的婴幼儿身上常见的引发急性肠胃炎的病毒。主要症状有腹泻、呕吐、发烧，引发脱水、痉挛、肝功能不全、肾功能衰竭，极少但还会引发急性脑病等并发症。不管年龄可多次感染发病，婴幼儿时期第一次感染时症状最严重，然后随着感染的重复而变得较轻。

(2) 轮状病毒疫苗（活疫苗）

轮状病毒疫苗有两种，一种是对人轮状病毒进行减毒的口服减毒活人轮状病毒疫苗（以下简称单价疫苗）(Rotarix®)，另一种是牛一人轮状病毒重配株五价口服减毒活轮状病毒疫苗（以下简称五价疫苗）(RotaTeq®)。两种疫苗对轮状病毒感染引发的肠胃炎均有约80%的预防效果，对严重轮状病毒感染症也有约95%的预防效果。

轮状病毒感染症是不管年龄可多次感染发病，婴幼儿时期第一次感染时症状最严重，然后随着感染的重复而变得较轻，因此婴幼儿早期接种疫苗，最大的目的是预防第一次的感染。

美国投入使用的最早的轮状病毒疫苗被发现在很多婴幼儿身上引发了严重的肠套叠病等不良反应，因此该产品已被停售。目前世界上广泛使用的两种轮状病毒疫苗做了大规模临床试验，并确认其引发肠套叠病的风险低于美国投入使用的最早的轮状病毒疫苗。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

第1次接种轮状病毒疫苗后的1周内，会增加引发肠套叠病的风险。

对接种轮状病毒疫苗的风险（引发肠套叠病等不良反应）和好处（预防严重轮状病毒感染症）进行比较后，认为预防轮状病毒感染症对儿童更加有利，于是在全世界投入使用轮状病毒疫苗的国家正在增多。

接种了轮状病毒疫苗后，如果出现周期性的情绪低落、腹痛、反复呕吐、大哭、便血之一的症状，很有可能患了肠套叠病，请立即就医。

从2020年10月1日起，轮状病毒疫苗成为常规接种的疫苗。

常规接种对象是2020年8月1日以后出生的儿童。

关于接种周龄和接种次数，出生6周0天到出生24周0天的儿童，间隔27天以上2次接种单价疫苗（Rotarix®），出生6周0天到出生32周0天的儿童，间隔27天以上3次接种五价疫苗（RotaTeq®）。此外，为了避开肠套叠病的多发期，出生14周6天为止最好完成初次接种。

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为单价疫苗（Rotarix®）0.0033%、五价疫苗（RotaTeq®）0.0019%。（2013年4月1日至2021年6月30日的报告数值。摘自2021年10月第71次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料3-22、3-23。）

(3) 接种计划

		1 个 月 大	出 生 2 个 月 大	3 个 月 大	出 生 4 个 月 大	5 个 月 大	出 生 6 个 月 大	7 个 月 大	出 生 8 个 月 大
轮状病毒 感染症	口服减毒 活人轮状 病毒疫苗 (单价疫苗)		↓	↓					
	五价口服 减毒活轮状 病毒疫苗 (五价疫苗)		↓	↓	↓				

(※)：从出生后2个月到14周6天作为标准的接种期进行初次接种。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

◆乙肝

从2016年10月起，对2016年4月1日及以后出生的所有幼儿实施乙肝疫苗常规接种。对于乙肝病毒（HBs 抗原）呈阳性的母亲生下的新生儿，其接种费用由健康保险负担，对于意外接触乙肝病毒呈阳性的血液等事故，接种费用由工伤保险和 / 或健康保险等负担，这一点与以往保持不变。

(1) 起因和病程

感染乙肝（HB）病毒的人可能会患上急性肝炎后就此恢复，也有可能由急性肝炎转化为慢性肝炎。部分情况下，感染者可能患上急性重型肝炎，甚至因症状严重而导致死亡。还有些情况下，患者并无明显症状，但病毒一直潜伏在肝脏内部，经过日积月累转化成慢性肝炎、肝硬化、肝癌等。尤其是患者年龄越小，急性肝炎的症状就越轻，或是症状越不明显，但是其因病毒潜伏而容易受到持续感染。由乙肝病毒（HBs 抗原）呈阳性的母亲生下的新生儿、直接接触乙肝病毒呈阳性者血液和体液、与乙肝病毒呈阳性者进行性接触等都会产生感染。

(2) 乙肝疫苗（灭活疫苗）

尤其是对于幼童而言，乙肝（HB）疫苗接种的主要目的不仅仅在于预防肝炎，更在于预防病毒的持续感染，以及预防将来可能发生的慢性肝炎、肝硬化、肝癌等。

过去对于由乙肝病毒呈阳性的母亲所生下的幼童，在其出生后尽早进行乙肝丙种球蛋白和乙肝疫苗接种，这是一直以来实施的母子感染预防项目。而现在为了让更多的人接种乙肝疫苗，尽量减少未来受到慢性肝炎、肝硬化、肝癌的折磨的人数，除母子感染预防项目外，从2016年10月起，对2016年4月1日以后出生的所有幼童实施常规接种。

另外，对于一直以来进行的母子感染预防项目，依然和过去一样通过健康保险实施。

常规接种的对象，为除母子感染预防项目对象的新生儿以外的所有在平成28（2016）年4月1日以后出生的不满1岁的婴儿，标准接种时间为出生后已满2个月到9个月之前的期间。接种方法是以27天以上的间隔时间，皮下注射2次乙肝疫苗后，从初次注射间隔139天以上，再进行1次（第3次）皮下注射。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

关于乙肝疫苗的不良反应，以往的接种结果报告显示，接种者当中 10% 左右有倦怠感、头痛、局部肿胀、皮肤发红、疼痛等现象，不过对新生儿及婴儿进行接种也并没有问题。医疗机构作为有不良反应嫌疑的病例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为 0.00078%。（2013 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的数值。摘自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-21。）

(3) 接种计划

	3 个 月 大	6 个 月 大	9 个 月 大	1 岁	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁	11 岁	12 岁	13 岁	14 岁	15 岁	16 岁	17 岁	18 岁	19 岁	20 岁
乙肝	↓ ↓	↓																					

◆ Hib 感染症

(1) 起因和病程

流感嗜血杆菌，特别是 b 型不仅会引起中耳炎、鼻窦炎、支气管炎等表面感染症，还会引起脑膜炎、败血症、肺炎等严重的全身感染症（也被称为侵袭性感染症。），对于婴幼儿来说是会引发问题的病原细菌。2010 年以前，每 10 万名 5 岁以下儿童中由 Hib 引起的脑膜炎有 7.1 到 8.3 人，每年约有 400 人发病，约 11% 的人被推断预后不良*。此外，出生 4 个月到 1 岁的婴儿占一半以上。（* 摘自厚生科学审议会感染症分科会预防接种部会的资料）现在由于全面接种 Hib 疫苗，患侵袭性 Hib 感染症的人数出现了锐减，几乎消失。

(2) 干燥嗜血杆菌 b 型疫苗 (Hib 疫苗) (灭活疫苗)

流感嗜血杆菌分为 7 种，其中引发重病的主要是 b 型，所以疫苗都使用 b 型。此疫苗在世界范围内得到广泛使用，日本从 2008 年 12 月开始接种，自 2013 年 4 月起成为常规接种疫苗。

关于与其他疫苗的同时接种，应由医生判断其必要性，在征得监护人同意后后方可接种。各个疫苗也可分别单独接种。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

在欧美国家，自从引入该疫苗以后，侵袭性 Hib 感染症急剧减少。在日本作为常规接种引入后，侵袭性 Hib 感染症也同样出现了锐减，几乎消失。1998 年，世界卫生组织（WHO）强烈建议对婴幼儿进行 Hib 疫苗常规接种，至此，该疫苗已被引入全世界 110 多个国家，其效果受到了高度评价。

不良反应以局部反应为主，包括：皮肤发红 44.2%、肿胀 18.7%、硬结（硬块）17.8%、疼痛 5.6% 而全身性不良反应为发烧 2.5%、情绪低落 14.7%、厌食 8.7% 等。（请参阅 2020 年 10 月修订版（第 12 版）附带文献）

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为 0.0019%。（2013 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的数值。摘自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-18。）

预防接种 Hib 感染症疫苗时，初次接种开始时，各月龄的婴儿分别按下列方法接种。方法①为标准接种方法。

① 初次接种开始时为出生后 2 到 7 个月的婴儿

使用 Hib 疫苗接种，初次接种要间隔 27 天（医生认为必要时可缩短为 20 天）以上进行，通常间隔 27（医生认为必要时可缩短为 20 天）到 56 天，共进行 3 次接种。加强针接种要在初次接种结束后间隔 7 个月以上，通常为间隔 7 到 13 个月，注射 1 次加强针。但是，初次接种的第 2 次及第 3 次的注射应在出生后 12 个月内进行，超过 12 个月后不再进行接种。此时，尽管可以注射加强针，但应在初次接种的最后一次注射完成后间隔 27 天（医生认为必要时可缩短为 20 天）以上进行 1 次接种。

② 初次接种开始时为出生后满 7 个月的次日到满 12 个月为止的婴儿

使用 Hib 疫苗接种，初次接种要间隔 27 天（医生认为必要时可缩短为 20 天）以上进行，通常间隔 27（医生认为必要时可缩短为 20 天）到 56 天，共进行 2 次接种。加强针接种要在初次接种结束后间隔 7 个月以上，通常为间隔 7 到 13 个月，注射 1 次加强针。但是，初次接种的第 2 次注射要在出生后 12 个月内进行，超过 12 个月后不再进行接种。此时，尽管可以注射加强针，但要在初次接种的最后一次注射完成后间隔 27 天（医生认为必要时可缩短为 20 天）以上进行 1 次接种。

③ 初次接种开始时为出生后满 12 个月的次日到满 60 个月为止的婴儿

使用 Hib 疫苗接种 1 次。

另外，对于经确认因需要长期疗养的疾病等无法接受预防接种的儿童，也按同样方法对待。

(3) 接种计划

	3 个 月 大	6 个 月 大	9 个 月 大	1 岁	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁	11 岁	12 岁	13 岁	14 岁	15 岁	16 岁	17 岁	18 岁	19 岁	20 岁
Hib 感染症	↓↓↓			↓																			

◆小儿肺炎球菌感染症

(1) 起因和病程

肺炎球菌是由细菌引起的儿童感染性疾病的两大原因之一。这种细菌残留在大多数儿童的鼻腔内，有时会引起细菌性脑膜炎、菌血症、肺炎、鼻窦炎和中耳炎等疾病。

由肺炎球菌导致的化脓性脑膜炎的患病率，在引入疫苗之前，5 岁以下的儿童中每 10 万人就有 2.6 到 2.9 人患病，每年约有 150 人患病*。死亡率和后遗症（脑积水、重听和精神发育迟缓等）病例的发生率比 Hib 导致的脑膜炎高，约有 21% 的人预后不良。（* 摘自厚生科学审议会感染症分科会预防接种部会的资料）现在已全面普及肺炎球菌疫苗接种，患肺炎球菌性脑膜炎等的侵袭性感染症的人数锐减。

(2) 沉淀 13 价肺炎球菌结合疫苗（13 价肺炎球菌结合疫苗）（灭活疫苗）

小儿肺炎球菌疫苗（13 价肺炎球菌结合疫苗）是根据容易引起儿童重病的 13 种血清型制成的可预防儿童细菌性脑膜炎的疫苗。

这种疫苗于 2000 年在美国首先作为 7 价疫苗开始接种，从 2010 年起更换为 13 价疫苗。至今有 100 多个国家常规使用 13 价疫苗。许多国家的报告中显示，通过接种此疫苗，患细菌性脑膜炎和菌血症的人数有所减少。在日本国内，自 2013 年 11 月开始可以接种此疫苗，患侵袭性肺炎球菌感染症的人数也同样出现了减少。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

关于与其他疫苗的同时接种，应由医生判断其必要性，在征得监护人同意后后方可接种。各个疫苗也可分别单独接种。

已证实有下列不良反应：接种部位的红斑（67.8到74.4%）、肿胀（47.2到57.1%）、以发热（37.5℃以上）为主的全身性反应（32.9到50.7%）（请参阅2021年9月修订版（第3版）附带文献）

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为0.0019%。（2013年10月至2021年6月30日的数值。摘自2021年10月第71次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料3-17。）

关于小儿肺炎球菌感染症的预防接种，初次接种开始时，各月龄的婴儿分别按以下方法接种。①的方法为标准接种方法。

① 初次接种开始时为出生后2到7个月的婴儿

使用沉淀13价肺炎球菌结合疫苗，初次接种通常在出生后12个月内间隔27天以上进行，共进行3次接种。加强针接种，以出生后12到15个月为标准接种时间，初次接种结束后，间隔时间超过60天以上、出生12个月以后接种1次。但是，初次接种的第2次及第3次注射应在出生后24个月之内进行接种，超过该期限时不再进行接种（可进行加强针接种）。另外，初次接种的第2次注射应在出生后12个月之内进行，超过该期限时，不再进行初次接种的第3次注射（可进行加强针接种）。

② 初次接种开始时为出生后满7个月的次日到出生后满12个月为止的婴儿

使用沉淀13价肺炎球菌结合疫苗，初次接种时，通常在出生后12个月内间隔时间超过27天进行2次接种。加强针接种时，在出生后12个月以后，初次接种结束后，间隔时间超过60天以上进行1次接种。但是，初次接种的第2次注射应在出生后24个月之内进行，超过该期限时，不再进行接种（可进行加强针接种）。

- ③ 初次接种开始时为出生后满 12 个月的次日到满 24 个月为止的婴儿
使用沉淀 13 价肺炎球菌结合疫苗，间隔时间为 60 天以上进行 2 次接种。
- ④ 初次接种开始时为出生后满 24 个月的次日到出生后满 60 个月为止的儿童
使用沉淀 13 价肺炎球菌结合疫苗，接种 1 次。
- 另外，对于经确认因患有需要长期疗养的疾病或其他原因而无法接受预防接种的儿童，也按同样方法对待。

(3) 接种计划

	3 个 月 大	6 个 月 大	9 个 月 大	1 岁 大	2 岁 大	3 岁 大	4 岁 大	5 岁 大	6 岁 大	7 岁 大	8 岁 大	9 岁 大	10 岁 大	11 岁 大	12 岁 大	13 岁 大	14 岁 大	15 岁 大	16 岁 大	17 岁 大	18 岁 大	19 岁 大	20 岁 大
小儿肺炎球菌感染症	↓	↓		↓																			

◆白喉、百日咳、破伤风、脊髓灰质炎（急性脊髓灰质炎）

(1) 起因和病程

(a) 白喉（Diphtheria）

白喉由白喉杆菌（*Corynebacterium diphtheriae*）引起并通过飞沫感染传播。

改良型白喉、百日咳、破伤风三联疫苗（DPT）（无细胞型）于 1981 年被引进，现在日本国内每年发现的患者数持续为 0，但在亚洲地区偶尔会流行。

白喉杆菌主要感染咽喉，也能感染鼻子。感染者当中，只有约 10% 的人表现出症状，而其余 90% 的人则是不表现出症状的隐性带菌者，人们有可能通过他们受到感染。其症状包括高烧、咽痛、犬吠样咳嗽和呕吐等，并且还会在喉咙里形成导致窒息死亡的假膜。患者必须得到全面监控，因为此病菌会在出现症状 2 到 3 周后产生一种可导致严重心肌紊乱或神经麻痹的毒素。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

(b) 百日咳 (Pertussis)

百日咳由百日咳杆菌 (*Bordetella pertussis*) 引起并通过飞沫感染传播。

虽然自 1950 年 (昭和 25 年) 起接种百日咳疫苗以来, 百日咳的患者人数一直在减少, 但是最近发现了以长期咳嗽为特点的学龄儿童、青春期、成人百日咳, 其成为传染给婴幼儿的传染源, 特别是有些新生儿、婴儿出现症状恶化的现象, 因此请多加注意。

典型的百日咳的症状类似于普通感冒。然后患者会开始剧烈和反复咳嗽, 同时脸色通红。咳嗽后, 因患者急迫吸气而发出笛鸣声。通常不会发烧。婴幼儿有时因咳嗽不能呼吸而出现嘴唇发蓝 (紫绀) 和惊厥 (痉挛) 或突然呼吸停止等症状。易引起肺炎或脑病等严重并发症, 有时, 新生儿或婴幼儿也可能会因此病而死亡。

● 飞沫感染

唾沫和呼吸道分泌物中的病毒和细菌通过咳嗽和打喷嚏、说话传播到空气中, 感染约 1 米范围内的人。

(c) 破伤风 (Tetanus)

破伤风杆菌不在人与人之间传播。这种病菌通常生活在土壤中, 并通过伤口进入人体感染。这种病菌在人体内繁殖, 并产生一种毒素, 引起肌肉的强直性痉挛。起初表现为无法张口等症状, 不久将出现全身强直性痉挛, 若延误治疗甚至会导致死亡。半数患者是通过他们自己或周围的人察觉不到的轻度刺伤导致感染的。土壤中就有病菌, 随时有感染的可能。另外, 若母亲有免疫力, 新生儿就不会在分娩过程中感染破伤风。

(d) 脊髓灰质炎 (急性脊髓灰质炎) (Polio)

脊髓灰质炎 (急性脊髓灰质炎) 也被称为“小儿麻痹”, 直到 1960 年代前半期曾在日本反复流行。由于疫苗接种效果显著, 1980 年日本国内的野生型脊髓灰质炎病毒引起的病例已灭绝, 2000 年 WHO 宣布包括日本在内的西太平洋地区国家已经彻底消灭脊髓灰质炎。2017 年流行脊髓灰质炎的国家仅有巴基斯坦、阿富汗两

个国家，从世界上彻底消灭脊髓灰质炎也已不再是梦想，但全世界对脊髓灰质炎依然保持警惕。

经口进入身体的脊髓灰质炎病毒会在咽喉和小肠细胞中繁殖。据说存活于小肠细胞的病毒会在 4 到 35 天（通常为 7 到 14 天）内迅速繁殖起来。这种病毒通过接触感染者的粪便传播，再次进入口中并在毫无抵抗力（免疫力）的人的肠道内繁殖，在人与人之间传播开来。即便感染上此病毒，大多没有任何症状并可获得终生免疫力。出现症状时，该病毒感染会通过血液扩散到大脑和脊髓并引起麻痹。每 100 名感染脊髓灰质炎病毒的人中，有 5 到 10 名会出现类似普通感冒的症状，伴有发烧，然后是头痛和呕吐。

此外，感染此病毒的人中约有 1/1000 到 1/2000 的人会出现手脚麻痹症状。其中部分人会永久瘫痪。麻痹症状恶化，也会因呼吸窘迫而导致死亡。

(2) 百日咳、白喉、破伤风、灭活脊髓灰质炎四联疫苗 (DPT-IPV)、百日咳白喉破伤风三联疫苗 (DPT)、白喉、破伤风二联疫苗 (DT) (灭活疫苗)

第 1 阶段的初次接种至少需要间隔 20 天，通常间隔时间为 20 到 56 天。DPT-IPV 疫苗或者 DPT 疫苗注射 3 次，使用 DT 疫苗时则注射 2 次。第 1 阶段的加强针，可以在完成初次接种后间隔 6 个月以上（通常间隔 12 到 18 个月）注射 1 次。因为要求多次注射，所以请记住不要忘记接种。另外，作为第 2 阶段，在 11-12 岁时接种 1 次 DT（白喉、破伤风二联疫苗）。

此外，这时接种 DPT 疫苗（属于自愿接种），也能强化对百日咳的免疫力。

为获得足够的免疫力必须按照规定的间隔接种。即使接种间隔超过了规定时间，也能采取多种方法弥补，请您经常就诊的医生或地方政府咨询。

此外，感染过百日咳、白喉、脊髓灰质炎（急性脊髓灰质炎）、破伤风中任何一种疾病的儿童，也可以使用 DPT-IPV 疫苗。

属于 DPT（白喉、百日咳、破伤风）+IPV（脊髓灰质炎灭活疫苗）的四联疫苗的 Quattrovac®（KM 生物制品公司生产）以及 Tetrabik®（阪大微生物病研究会生产）自 2012 年 11 月起开始发售，DPT-IPV 四联疫苗 Squarekids® 皮下注射（北里第一三共疫苗公司生产）自 2015 年 12 月起开始发售。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为 DPT-IPV 疫苗 0.0012%、DPT 疫苗 0.0018%、DT 疫苗 0.00023%。（2013 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的数值。摘自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-16、3-11、3-12。）

但若孩子情绪不好，肿块明显，也请向医生咨询。

虽然患有白喉、百日咳、破伤风、脊髓灰质炎（急性脊髓灰质炎）的人数有所减少，但这些疾病都可能会引发严重并发症，留下影响日常生活的后遗症，甚至会导致死亡。为了让您的孩子远离这些疾病，建议接种。

(3) 脊髓灰质炎疫苗（灭活疫苗）

2012 年 8 月为止，日本已经通过口服脊髓灰质炎活疫苗（Oral Polio Vaccine: OPV），彻底消灭了脊髓灰质炎的发生，并且一直保持着该成果，但是尽管是每 100 万人中仅 1 例左右的超低发生率，为避免出现 OPV 引起的严重不良反应的疫苗性麻痹（Vaccine Associated Paralytic Poliomyelitis:VAPP），自 2012 年 9 月 1 日起，已将这种常规接种的脊髓灰质炎疫苗由 OPV 改为灭活疫苗（Inactivate Polio Vaccine:IPV）。自 2012 年 9 月起，开始使用作为 IPV 单疫苗的 IMOVAX POLIO® subcutaneous（赛诺菲公司生产）。

IPV 中，I、II、III 型这 3 种类型的脊髓灰质炎疫苗病毒的抗原体（免疫源）混为一体。通过接受 3 次 IPV 接种，人体几乎可以获得 100% 的针对各种类型病毒的抵抗力（免疫力），但是由于 IPV 与 OPV 相比免疫持续时间较短，因此需要进行第 4 次接种。

关于 IMOVAX POLIO® subcutaneous 皮下注射，日本国内临床试验报告显示，进行 3 次接种后，疼痛发生率为 18.9%、红斑发生率为 77.0%、肿胀发生率为 54.1%、发烧出现率为（37.5℃ 以上）33.8%、嗜睡状态出现率为 35.1%、易怒发生率为 41.9%。尽管发生频度尚不明确（偶见），但是附带文献上记载了须注意休克、过敏性

休克症状，因烦躁发生率为1.4%，所以应当对其采取相应对策等注意事项。（请参阅2020年10月修订版（第7版）附带文献）

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为0.0010%。（2013年4月1日至2021年6月30日的数值。摘自2021年10月第71次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料3-15。）

(4) 接种计划

	3 个 月 大	6 个 月 大	9 个 月 大	1 岁	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁	11 岁	12 岁	13 岁	14 岁	15 岁			
DPT-IPV、 DPT、DT、 IPV第1阶段 注1)、注2)	↓	↓	↓	↓	<p>初次接种应间隔20天以上，通常为间隔20至56天，共进行3次。 在初次接种后间隔6个月以上，通常间隔12至18个月，注射1次加强针。</p>																
DT第2阶段																			↓		

注1)：即使在明显患有百日咳的情况下，也可以使用DPT-IPV、DPT或DT。使用DT时的初次接种次数为2次。另外，即使患有白喉、破伤风、脊髓灰质炎的儿童，也不限制使用DPT-IPV、DPT或DT疫苗。

注2)：第1阶段初次接种时，原则上同一类型的疫苗进行必要次数的接种。

◆结核

(1) 起因和病程

结核由结核分枝杆菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 引发。虽然日本的结核患者人数已显著下降，但每年仍有大约20,000人患病，而且此疾病有不少是由成人传染给儿童的。结核的抵抗力（免疫力）不能由母亲传给胎儿，因此新生儿也存在感染风险。婴幼儿对结核的抵抗力（免疫力）较低，因此有可能得全身性结核病或结核性脑膜炎，从而留下严重后遗症。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

已确认卡介苗具有预防容易发展成重症的脑膜炎或粟粒性肺结核等婴幼儿期结核病的功效，因此，规定婴幼儿应在出生后1周岁前，接种该疫苗。

另外，标准接种时间为出生后5到8个月。

(2) 卡介苗疫苗（活疫苗）

卡介苗疫苗是由减活的牛分枝杆菌（*Mycobacterium bovis*）制备。

在日本，卡介苗的接种方法是使用一种多针头装置在上臂两个部位接种的经皮注射方法。不可在身体的其他部位注射疫苗，因这样有可能出现形成瘢痕瘤等的不良反应。接种部位应在阴凉处晾干约10分钟。

接种部位会在接种10天后出现红色痘痕，其中有些会出脓。此反应在接种4周后达到顶峰，随后痘痕会被痂覆盖并在接种最多3个月后完全愈合，只留下很小的疤痕。这样的疤痕不是异常反应，而是表明已经通过接种卡介苗获得了抵抗力（免疫力）。保持接种部位干净，不要使用绷带或创可贴，因为它会自行愈合。但若接种部位在接种3个月后仍然渗出液体，请向医生咨询。

另一个可能出现的不良反应是腋下淋巴结肿大，偶见于接种部位同侧。此反应一般无需治疗，但若此部位有溃烂、严重肿胀或化脓渗出脓水，请向医生咨询。

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为0.0028%。（2013年4月1日至2021年6月30日的数值。摘自2021年10月第71次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料3-19。）

此外，如您的孩子若在接种前已经被家人等身边的人传染了结核分枝杆菌，则有可能在接种后10天内会出现郭霍现象（一系列反应，包括接种部位发红、肿胀和接种部位化脓，一般在2到4周后发红及肿胀消失、结痂（留下疤痕）愈合）。与一般反应引起接种部位出现反应的发现时期（约10天左右）不同，这些现象会在接种后几天内的早期阶段发现。如怀疑孩子出现郭霍现象，请立即向地方政府咨询或到医疗机构就诊。有时可能需要治疗。此时建议任何可能将结核传染给孩子的家人等身边的人也立即到医疗机构接受检查。

(3) 接种计划

	3 个 月 大	6 个 月 大	9 个 月 大	1 岁	2 岁	3 岁	4 岁	5 岁	6 岁	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁	11 岁	12 岁	13 岁	14 岁	15 岁
卡介苗	■	■	■															

◆麻疹和风疹

(1) 起因和病程

(a) 麻疹 (Measles)

由感染麻疹病毒引发。麻疹的传染力很强，不仅是飞沫、接触，还可以通过空气传播，如果不进行接种，很多人都可能会患上此疾病，甚至引发该病流行。典型的麻疹症状有高烧、咳嗽、鼻涕、眼结膜充血、眼屎、皮疹。在前3到4天内，患者体温可达38℃左右，而且看起来会下降但会再次升高到39℃到40℃，同时皮疹扩散到全身。高烧将在3到4天内退去，而皮疹也会逐渐消失。受皮疹影响的皮肤可能短期内一直发暗。

其主要并发症包括支气管炎、肺炎、中耳炎和脑炎。100名感染麻疹的患者中约有7到9名会患中耳炎，约1到6名会患肺炎。1,000名中约有1到2名患脑炎。另外，一种叫亚急性硬化性全脑炎(SSPE)的慢性脑炎，在麻疹患者中的发生率为每10万例中出现约1到2例。

即便是医疗技术先进的发达国家，大约每1,000名风疹患者中就有1名死亡，属于重病。2000年左右在日本流行时，全年也有大约20至30人死亡。麻疹在世界各地有再次蔓延的趋势，发展中国家的许多婴幼儿因为患了麻疹而丧命。

● 空气传播 (飞沫核传播)

这种传播方式是病毒或细菌被释放进入空气，在广阔的空间中使人感染。麻疹、水痘和结核杆菌都通过空气传播。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

(b) 风疹 (Rubella)

风疹由通过飞沫传播的风疹病毒引发。其潜伏期是 2 到 3 周。典型的风疹一开始会出现类似轻度感冒的症状，而其主要症状包括皮疹、发烧和颈后部淋巴结肿大等。也会出现眼结膜充血症状。年龄较大的儿童或成年人患关节炎的概率高，预防后一般会良好，但会引发血小板减少性紫癜、脑炎并发症，极少但还会引发溶血性贫血。经感染症爆发趋势调查，在 2018 年～2019 年的风疹流行期间（累计 5,247 人）被报告出现了 21 名血小板减少性紫癜患者和 2 名脑炎患者。成人的症状较重。

若孕妇在怀孕 20 周之前感染风疹病毒，新生儿患有被称为先天性风疹综合征的先天性心脏病、白内障、听力障碍、发育迟缓等异常的可能性会非常高。

(2) 麻疹风疹二联 (MR) 疫苗、麻疹 (M) 疫苗、风疹 (R) 疫苗 (活疫苗)

此疫苗是减活麻疹和风疹病毒的活疫苗。

建议孩子在 1 岁后尽快进行第 1 阶段的疫苗接种。

无论是麻疹疫苗，还是风疹疫苗，95% 以上的儿童可在第 1 次接种时获得免疫力，为了防止没能完全获得免疫力和随着年龄增长免疫力下降，需要进行第 2 次接种（第 2 阶段接种）。

即使出生后未满 12 个月时紧急接种了麻疹及风疹疫苗，由于 0 岁时接种的疫苗不能获得足够的免疫力，因此不算接种次数。请在第 1 阶段疫苗接种的指定年龄，即 1 岁时接受常规接种。第 2 阶段接种也同样请达到指定年龄时进行接种。

第 2 阶段的接种时间为就读小学前的 1 年内，即以幼儿园或保育园等的大班儿童为对象。

在第 1 阶段、第 2 阶段接种时，使用麻疹风疹二联 (MR) 疫苗。

患有麻疹或风疹疾病之一的儿童也可以使用麻疹风疹二联 (MR) 疫苗。

另外，如您的孩子因治疗、预防疾病等接受过注射丙种球蛋白制剂的治疗，请在接种前向您经常就诊的医生咨询接种时期。

至今的麻疹和风疹疫苗不良反应的数据显示，过敏反应、血小板减少性紫癜、脑炎和惊厥也会在极少情况下发生。

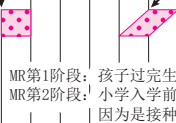
还有，接种麻疹疫苗后会出现伴随高烧的热惊厥（三分之一）。另外，以极低的比率发生脑炎 / 脑病（低于一百万到一百五十分之一）。

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为 0.00102%。（2013 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的数值。摘自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-1。）

风疹疫苗也是活疫苗，因此与麻疹病毒一样在人体内繁殖，但接种后不会传染周围的人。

患麻疹后，有可能会严重的症状，留下后遗症甚至是死亡。患有风疹的孕妇生出的婴儿有可能会患有被称为先天性风疹综合征的心脏异常、白内障、视网膜病变、听力障碍、智力障碍等先天性缺陷。为了让您的孩子远离这些疾病，请进行接种。

(3) 接种计划

	3 6 9 个 个 个 月 月 月 大 大 大 岁 岁 岁 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁 岁
麻疹、风疹 (MR、M、R) 注1)、注2)	 <p>MR第1阶段：孩子过完生日后尽快接种。 MR第2阶段：小学入学前一年内（因4月1日入学，所以最晚到3月31日） 因为是接种最佳时期应尽快接种。</p>

注 1)：同时进行第 1 阶段、第 2 阶段麻疹及风疹的预防接种规定使用麻疹风疹二联(MR)疫苗接种。

注 2)：当判明接种者患有麻疹或风疹时，无论是使用另一方未感染症状的疫苗，还是使用麻疹风疹二联(MR)疫苗均无妨，不过通常是接种 MR 疫苗。

* 1962 年 4 月 2 日至 1979 年 4 月 1 日期间出生的男性被追加到风疹的常规预防接种（风疹的第 5 阶段常规接种)对象。

◆水痘

(1) 起因和病程

水痘是初次感染水痘-带状疱疹病毒（以下称 VZV）时产生的急性感染症，是通过直接接触、飞沫感染或空气传播而感染的，是传染性最强的感染症之一。一旦感染，一生都会在身体内（三叉神经节等脑神经节和脊髓背根神经节）潜伏感染，随着年龄增长和免疫抑制状态等的激活，引发带状疱疹。

水痘的潜伏期通常为 2 周左右（10 到 21 天）。典型的水痘症状主要表现为特征性的出疹，并伴有瘙痒。也有伴随发烧的情况。发疹初期表现为斑点状红色丘疹，过 3 到 4 天变为水疱，最后形成痂皮，然后痊愈。发疹的特点为多出现于腹部、后背、脸部等处，还会出现于头部等被头发覆盖的部分。

水痘感染症通常发病一周左右即会自然痊愈，但在极少情况下，会伴随脑炎、肺炎、肝功能异常等并发症，现也有使用针对水痘的抗病毒药物（阿昔洛韦等）治疗的情况。而且，经皮肤感染细菌，导致化脓的情况也并不罕见，甚至有可能出现并发败血症等严重细菌感染的情况。高风险患者（急性白血病等恶性肿瘤患者及由于治疗导致免疫功能下降的人群以及有此风险的人群）尤其容易出现严重症状。

根据学校保健安全法实施规则等，感染水痘的儿童在所有发疹结痂前禁止上保育园、幼儿园、学校。

另外，成人感染水痘的话，其症状往往比儿童更为严重。

(2) 水痘疫苗（活疫苗）

此疫苗是日本在世界率先开发的，为对水痘带状疱疹病毒进行弱毒化而制成的活疫苗。接种过 1 次此疫苗的人之中，约有 20% 的人日后仍会得水痘。虽说即便发病也只是轻微症状，但为了彻底预防需要进行 2 次接种。

接触水痘患者后，如在 3 天内及时接种疫苗可预防发病，也可用于预防医院内感染等。

对健康儿童、成人几乎没有不良反应，但偶尔伴有发烧、出疹症状，极少情况下会出现局部发红、肿胀和注射部位硬结（硬块）。即使是高风险患者（急性淋巴细胞白血病及肾病综合症等，受治疗的影响免疫功能下降的患者）在达到一定的接种

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

之间持续蔓延,这期间某些地区约 80% 以上的家猪感染。流行性乙型脑炎曾在婴幼儿、学龄儿童中很常见,但是由于疫苗接种的普及、生活环境的变化等,患者人数出现了减少。最近的患者主要是以老年人为主,千叶县报告称平成 27 (2015) 年出现了 10 个月的婴儿被确诊为流行性乙型脑炎的病例。另有报告显示,平成 28 (2016) 年出现了 11 名流行性乙型脑炎患者,患者主要为老年人。这是自平成 4 (1992) 年以来报告的患者人数首次一年超过 10 人。

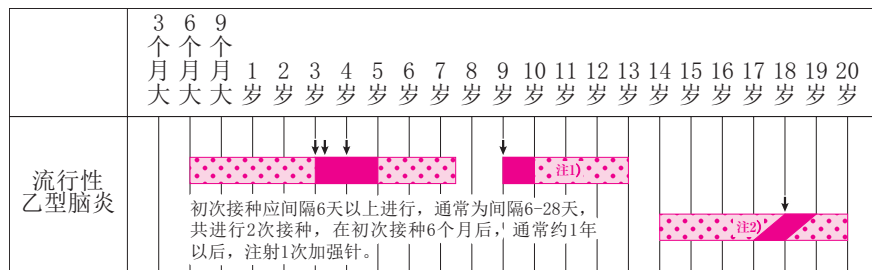
(2) 干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗 (灭活疫苗)

现在日本国内使用的干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,是用名为非洲绿猴肾细胞 (Vero cell) 的细胞繁殖病毒,再用福尔马林等杀死病毒 (灭活) 后精制而成的疫苗。

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例 (不良状况) 报告中的严重病例 (报告者判断为严重的病例) 的发生率为 0.00073%。(2013 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日的数值。摘自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-20。)

第 1 阶段的常规接种对象是出生后 6 个月到 90 个月的儿童。标准的接种方法是在 3 到 4 岁期间进行 2 次接种,其中间隔 6 到 28 天时间。4 到 5 岁期间再进行 1 次接种。另外,第 2 阶段的常规接种对象为 9 岁以上到不满 13 岁的儿童。标准的接种方法是在 9 到 10 岁期间进行 1 次接种。

(3) 接种计划



(4) 接种特例

(确保因受到2005年不积极鼓励接种的影响而未积极接种的儿童接种机会)

- 1 对于2010年3月31日之前未完成流行性乙型脑炎第1阶段(3次)的疫苗接种的2007年4月2日至2009年10月1日期间出生的儿童,为确保出生后6个月到90个月或者9岁以上到不满13岁的儿童的接种机会,采取以下措施:
 - (1) 接种者进行第1阶段剩余2次的流行性乙型脑炎疫苗接种时,使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,间隔6天以上进行2次接种。另外,已接种的1次与本次接种需间隔6天以上。
 - (2) 接种者进行第1阶段剩余1次的流行性乙型脑炎疫苗接种时,使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗接种1次。另外,已接种的2次与本次接种需间隔6天以上。
 - (3) 如接种者完全未接受第1阶段的接种,使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,间隔6天以上,通常间隔6到28天进行2次接种,加强针则需在2次接种后间隔6个月以上,通常间隔约1年后接种1次。
 - (4) 9岁以上到不满13岁的儿童通过上述的(1)、(2)及(3)完成第1阶段接种后,在进行第2阶段接种时,使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,间隔6天以上进行1次接种。
- 2 为确保因受到2005年5月30日不积极鼓励接种的影响而可能未接受第1阶段(3次)、第2阶段(1次)接种的1995年4月2日到2007年4月1日期间出生的不满20岁青少年的接种机会,采取以下措施:
 - (1) 接种者进行第1阶段和第2阶段的剩余3次流行性乙型脑炎疫苗接种时(已进行过1次第1阶段初次接种的儿童(已进行过第1次接种的儿童)),使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,间隔6天以上进行剩余2次的接种,针对9岁以上的青少年,在完成第3次接种后,间隔6天以上进行第4次接种。
 - (2) 接种者进行第1阶段和第2阶段的剩余2次流行性乙型脑炎疫苗接种时(已进行过2次第1阶段初次接种的儿童(已进行过第2次接种的儿童)),使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗,间隔6天以上进行第3次接种,针对9岁以上的青少年,在完成第3次接种后,间隔6天以上进行第4次接种。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

(3) 接种者进行第 2 阶段（1 次）的流行性乙型脑炎疫苗接种时（已完成第 1 阶段接种的儿童（已进行过第 3 次接种的儿童），使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗，针对 9 岁以上的青少年，在完成第 3 次接种后，间隔 6 天以上进行第 4 次接种。

(4) 如接种者完全未接受过第 1 阶段和第 2 阶段的接种，使用干燥细胞培养流行性乙型脑炎疫苗，需间隔 6 天以上，通常间隔 6 到 28 天进行第 1 次及第 2 次接种，在第 2 次接种后 6 个月以上，通常间隔约 1 年后进行第 3 次接种。针对 9 岁以上的青少年，在完成第 3 次接种后，间隔 6 天以上进行第 4 次接种。

在 2017 年至 2024 年度满 18 岁的青少年（1999 年 4 月 2 日～2007 年 4 月 1 日出生）由于受到 2005 年 5 月 30 日至 2010 年 3 月 31 日期间不积极鼓励接种的影响，第 2 阶段的预防接种没有获得充分的鼓励，故按照（4）的接种方法，每年针对 18 岁的青少年积极建议进行疫苗接种。

对 13 岁以上者（女性）接种时，若其处于怀孕期间或可能怀孕，原则上不进行接种。仅在判定接种的益处大于危险性时可以接种。

若对疫苗接种有任何疑问或相关最新信息请咨询您所在的地方政府，同时还可浏览厚生劳动省“关于流行性乙型脑炎接种问答”

https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekakukansenshou21/d1/nouen_qa.pdf

◆人乳头瘤病毒感染症（预防宫颈癌）

(1) 起因和病程

人乳头瘤病毒（HPV）对人类来说并非特殊的病毒，感染人数众多，并且其中一部分人会引发宫颈癌等疾病。在具有 100 多种基因类型的 HPV 中，约 50 到 70% 的宫颈癌是由 HPV16、HPV18 型感染引起的。即使感染 HPV，多数情况下病毒会自然变得无法检测出来，但一部分人在经过数年到十几年癌前病变的状态后会引发宫颈癌。据推测，日本国内每年新增约 1 万名宫颈癌患者，每年约有 2,700 名宫颈癌患者死亡。（数据来源：独立行政法人国立癌症研究中心癌症对策信息中心“癌症信息服务”）利用疫苗防止 HPV 感染的同时，通过宫颈癌筛查早期发现癌前病变并早期进行治疗，有望减少宫颈癌发病及死亡的人数。

(2) 重组沉淀 2 价人乳头瘤病毒状颗粒疫苗 (Cervarix[®])、重组沉淀 4 价人乳头瘤病毒状颗粒疫苗 (Gardasil[®]) (灭活疫苗)

目前在日本国内可进行常规接种的预防宫颈癌疫苗，有包括从日本国内外宫颈癌患者身上检测出来最多的 HPV16 型及 18 型抗原在内的二价疫苗 (Cervarix[®]) 和加入引发尖锐湿疣和复发性呼吸道乳头状瘤病的 6 型、11 型的四价疫苗 (Gardasil[®])。虽然九价疫苗 (Silgard[®]9) 也已得到批准，但目前采取自愿接种的方式。以未感染 HPV 者为对象的海外研究报告显示，关于感染及癌前病变的预防效果，两种疫苗均表现出较高的有效性，因此各国建议对处于初次性交前年龄段者进行接种。

以下是日本国内附带文献记载的不良反应：注射部位疼痛 (83 到 99%)、皮肤发红 (30 到 88%)、肿胀 (25 到 79%) 等局部反应，以及轻微的发烧 (5 到 6%)、疲劳感等全身反应，但大多数为短暂的，可自行恢复。(请参阅二价疫苗 (Cervarix[®]): 2022 年 2 月修订版 (第 14 版)，四价疫苗 (Gardasil[®]): 2021 年 8 月修订版 (第 2 版) 附带文献)

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例 (不良状况) 报告中的严重病例 (报告者判断为严重的病例) 的发生率为 Cervarix 0.0079%、Gardasil 0.0088%。(开始出售至 2021 年 6 月 30 日期间的数值。摘选自 2021 年 10 月第 71 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-8、3-9。)

即使是已进行过疫苗接种的情况下，也有可能出现免疫力不足或疫苗中所含有的病毒类型以外的其他类型引发宫颈癌的情况，所以定期接受宫颈癌的检查诊断尤为重要。

- ① 使用重组沉淀 2 价人乳头瘤病毒状颗粒疫苗进行人乳头瘤病毒感染症预防接种时，从被接种人满 13 周岁的当天所属年度的第一天到该年度最后一天止的期间为标准接种时间；标准接种方法则为间隔 1 个月进行 2 次接种，然后，自第 1 次注射后间隔 6 个月以上再进行 1 次注射。不过，如无法采取该方法接种，则在间隔 1 个月以上进行 2 次接种后，自第 1 次注射后间隔 5 个月以上、且自第 2 次注射后间隔 2 个半月以上，再进行 1 次接种。

7 关于通过接种可预防的疾病及疫苗

该会议中，继续就关于 HPV 疫苗的有效性和安全性的评估、HPV 疫苗接种后出现症状的治疗、HPV 疫苗相关信息提供的措施等进行了讨论，证实安全性方面没有格外的担心，且认为接种带来的有效性明显高于不良反应的风险。于是，2021 年 11 月发布了结束“暂停积极鼓励接种”的通知，作为针对因暂停积极鼓励接种而错过接种机会的人的应对，2021 年 12 月发布了限期对超过以往常规接种对象年龄者进行接种（以下称“补种”）的通知。今后，计划修订《预防接种法施行令》（1948 年政令第 197 号）并自 2022 年 4 月 1 日施行。

出于为因暂停积极鼓励接种而错过接种机会的人确保公平的接种机会的观点，将按如下所示对超过以往常规接种对象年龄者进行接种。

补种对象	在暂停积极鼓励接种期间中是常规接种对象的 1997 年度至 2005 年度出生的女性
实施期间	2022 年 4 月至 2025 年 3 月的 3 年

* 计划修订《预防接种法施行令》（1948 年政令第 197 号）并自 2022 年 4 月 1 日施行。

（厚生劳动省健康局健康课 2021 年 12 月 28 日 事务联络）

关于 HPV 疫苗的安全性和有效性的详细信息，厚生劳动省的官方网站上刊登了 HPV 疫苗相关的宣传册（<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/>）。关于补种的运用方法和详情，请确认厚生劳动省的最新信息和所在地方政府的最新信息。

此外，WHO 和日本医学会已将其定位为“保护女性免患‘癌症’所必需的疫苗”，国外鼓励男性接种的国家也在增加。

8 出现不良反应时的对策

(1) 常见反应

根据疫苗类型而不同，发烧、注射部位发红、肿胀和硬结（硬块）以及皮疹等症状反应频率较高（从数%到数十%）。通常，这些症状会在几天内消失，可不必担心。

(2) 严重不良反应

接种后，若出现接种部位严重肿大或发高烧或惊厥等症状，请立即就医。当孩子的症状符合疑似预防接种后不良反应报告标准时，由医生向独立行政法人医药品医疗器械综合机构报告。

根据疫苗类型不同，会以极少（约为一百万到数百万分之一）的频率导致脑炎和神经系统疾病等严重的不良反应。该情况下，按照日本一直以来的救济制度的基本思路“无需严密的医学性因果关系证明，无法否定接种后出现的症状是起因于预防接种的情况，也属于救济对象”，将实施救济审查，获得厚生劳动大臣认定时，按照预防接种法会成为健康受害救济的补偿对象。

(3) 混入反应

接种不久后出现什么症状，常被认为是由接种所致。但有时这些症状判明是由恰巧在同时期发病的其他感染症所致。这叫做“混入反应”。

(4) 救助接种疫苗时产生相关不良反应患者的制度即健康受害救济制度

- ① 因常规免疫接种而引起的不良反应，导致出现影响生活的残疾等健康问题时，按照《预防接种法》由政府提供补偿。
- ② 根据受害的严重程度，支付医疗费、医疗补助、残障儿童养育年金、残疾年金、一次性死亡补助以及丧葬费用，这些补偿按法律规定额度支付。所有的补偿，除一次性死亡补助以及丧葬费用外，均持续支付直到治疗完成或治愈。

- ③ 补偿将在政府评审委员会认定相关受害是由接种疫苗导致之后才向患者支付。该委员会由预防接种、感染医学、法律和相关学科的专家组成，将讨论接种疫苗和相关受害之间的因果关系，即相关受害是否由接种疫苗或其他因素（接种前后的感染症或其他原因）导致。
- ④ 若希望在根据《预防接种法》指定的期间外接种，则视为不受《预防接种法》的保护（自愿接种）。若因此项接种而健康受损时，则会根据《独立行政法人药品和医疗器械综合机构法》获得补偿，但是，与《预防接种法》相比，补偿对象、补偿金额等有所不同。

※若您需要申请补偿，请咨询您所在地方政府负责接种的部门。

[附录 1] 新型冠状病毒与新冠疫苗

※下述项目引用自公益财团法人疫苗接种研究中心《疫苗接种指南 2022 年度版》，刊登了截至 2022 年 1 月 27 日的关于儿童新冠疫苗接种的情况。

[附录 1] 新型冠状病毒与新冠疫苗

1 新型冠状病毒

2019 年 12 月底，中国湖北省武汉市爆发原因不明的肺炎，WHO 于 2020 年 1 月 5 日根据《国际卫生条例 (International Health Regulation: IHR)》向全世界宣告这一情况，新型冠状病毒感染症 (COVID-19) 的全球流行 (大流行) 自此开始。WHO 于 2020 年 1 月 9 日从中国收到致病病毒是新型冠状病毒的信息并在 1 月 11 日收到该病毒全基因组序列的信息后，于 1 月 12 日公布了相关信息。1 月 13 日，泰国发现了有武汉旅游史的感染者，成为中国境外的首例病例，韩国和美国分别于 1 月 19 日和 1 月 21 日报告了首例病例。武汉市因患者激增和医疗崩溃等原因，于 1 月 23 日决定封城。在意大利北部、韩国、伊朗、西班牙、以及以纽约为中心的美国，患者持续快速增加。

WHO 召开紧急委员会 (Emergency Committee) 会议，于 1 月 30 日宣告新型冠状病毒引起的感染症爆发是受到国际关注的公共卫生紧急事件 (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC)，并于 3 月 11 日将此次疫情视为大流行。

2020 年 1 月 6 日，厚生劳动省健康局结核感染症课向各都道府县、保健所设置市、特别区卫生主管部 (局) 及日本医师会发布了“关于提醒注意中华人民共和国湖北省武汉市爆发非典型肺炎”的事务联络，并通过 2020 年 12 月 9 日 (健发 1209 第 2 号) 的通知在临时接种的对象疾病中增加了新型冠状病毒感染症。

【感染途径】

飞沫感染被认为是主要途径，在通风不良的环境下，即使没有咳嗽或打喷嚏等，也可能会感染。还可能通过被含病毒的飞沫等污染的环境表面发生接触感染。

虽然确诊者是感染传播的主体，但也存在从没有症状的病原体携带者感染的风险。建议医疗机构在进行会产生气溶胶的治疗时采取空气预防措施。

【潜伏期与感染期】

潜伏期为 1 到 14 天，在暴露后 5 天左右发病的情况较多（WHO）。发病前就具有感染性，发病初期感染性高是社区感染的原因。

SARS-CoV-2 被认为会在呼吸道中繁殖，重症病例的病毒载量高，排毒期长。感染期被认为是从发病的 2 天前至发病后 7 到 10 天左右。此外，在血液、尿液和粪便中很少检测到具有感染性的 SARSCoV-2。

2 新冠疫苗

在日本，2021 年 2 月 14 日，辉瑞公司的 mRNA 疫苗获准生产和销售，并自同年 2 月 17 日和 4 月 12 日起分别开始对医务人员和老年人进行《预防接种法》规定的临时接种。2021 年 5 月 21 日，武田 / 莫德纳公司生产的 mRNA 疫苗与阿斯利康公司生产的重组猴腺病毒载体疫苗获准生产和销售，武田 / 莫德纳公司生产的 mRNA 疫苗于同年 5 月 24 日起在大型接种中心开始对老年人等进行接种，并自同年 6 月 21 日起开始职场接种。8 月 2 日，阿斯利康公司生产的疫苗原则上被用于 40 岁以上人群的临时接种。

现已决定对 18 岁以上人群实施第 3 次接种，详情请参阅厚生劳动省的最新信息。

此外，儿童新冠疫苗接种的接种对象在 2021 年 6 月扩大至 12 岁以上。另外，关于 5 岁至 11 岁的接种，辉瑞公司的疫苗于 2022 年 1 月 21 日获得药事批准，并作为特例临时接种，开始对儿童进行接种。相关详情也请参阅厚生劳动省的最新信息。

[附录 1] 新型冠状病毒与新冠疫苗

截至 2022 年 1 月的日本国内可接种的新冠疫苗

开发企业/企业联合体	Pfizer/BioNTech	Moderna/NIAID	Oxford University/ AstraZeneca
通用名	冠状病毒修饰尿苷 RNA 疫苗 (SARS-CoV-2)	冠状病毒修饰尿苷 RNA 疫苗 (SARS-CoV-2)	冠状病毒 (SARS-CoV-2) 疫苗 (重组猴腺病毒载体)
商品名	Comirnaty® 肌注	Spikevax® 肌注*	Vaxzevria® 肌注
平台	mRNA	mRNA	病毒载体
类型	RNA/脂质纳米颗粒封装	RNA/脂质纳米颗粒封装	病毒载体 黑猩猩腺病毒载体
疫苗名称	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222 (以前的开发编号 ChAdOx1 nCov-19)
接种部位/推测的抗原表达位点	肌肉/抗原呈递细胞、肌肉细胞	肌肉/抗原呈递细胞、肌肉细胞	肌肉/抗原呈递细胞、肌肉细胞
利用的病毒基因	SARS-CoV-2 棘突蛋白基因	SARS-CoV-2 棘突蛋白基因	SARS-CoV-2 棘突蛋白基因
保存	-90 ~ -60°C: 9个月 -25 ~ -15°C: 14天 *此外, 从 -90 ~ -60°C 转移至 -25 ~ -15°C 后, 仅限 1 次, 可以回到 -90 ~ -60°C 保存。 2 ~ 8°C: 1 个月 (不重新冷冻并在有效期内使用) 稀释后的溶液在 2 ~ 30°C 环境下保存, 并在稀释后 6 小时内使用; 稀释后保存时, 应尽可能减少室内灯光造成的暴露, 并避免直射日光和紫外线的照射	-25 ~ -15°C: 7 个月 2 ~ 8°C: 30 天 转移至 8 ~ 25°C 后, 刺针前的状态下可保存 12 小时; 解冻后不可重新冷冻 不得在 -40°C 以下保管 刺针后的药瓶应避免在 2 ~ 25°C 的环境下保存, 放置 6 小时以上的应废弃	避免冷冻, 2 ~ 8°C 保存: 6 个月 刺针后的药瓶, 避光且室温保存时应在 6 小时内使用; 2 ~ 8°C 保存时应在 48 小时内使用
接种对象的年龄	12 岁以上	12 岁以上 (2021 年 8 月 2 日起 基于 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/vaccine_notifications.html 的刊登信息)	原则上 40 岁以上 (不得用于不满 18 岁的人的接种。此外, 除必要情况外, 不得用于 18 岁以上到不满 40 岁的人的接种。必要情况指下述情况。 · 接种对象特别希望接种阿斯利康公司的冠状病毒 (SARS-CoV-2) 疫苗 (重组猴腺病毒载体) 而非其他疫苗的情况 (对其他疫苗所含成分过敏的情况等) · 其他疫苗暂停流通等有紧急需求的情况
接种次数	2 次	2 次	2 次
接种间隔	应间隔 18 天以上接种 2 次, 标准是间隔 20 天, 若第一次接种后间隔超过 20 天, 应尽快实施第二次接种。	应间隔 20 天以上接种 2 次, 标准是间隔 27 天, 若第一次接种后间隔超过 27 天, 应尽快实施第二次接种。	应间隔 27 天以上接种 2 次, 标准是间隔 27 天到 83 天, 若第一次接种后间隔超过 83 天, 应尽快实施第二次接种。此外, 还应注意, 为了获得最大的效果, 最好间隔 55 天以上实施接种。
接种方法	肌内接种	肌内接种	肌内接种
接种量	1 次接种 0.3 mL (用 1.8 mL 生理盐水稀释后, 1 次接种 0.3 mL)	1 次接种 0.5 mL (1 瓶含 5 mL)	1 次接种 0.5 mL (1 瓶含 5 mL)

引用自国立感染症研究所: 关于新冠疫苗

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/10637-covid19-58.html>, 内容有部分修改

※ COVID-19 Vaccine Moderna 肌注® 已更名为 Spikevax 肌注®。

[附录 2] 主要的自愿预防接种对象疾病及疫苗概要

不属于《预防接种法》对象的自愿接种，是接种者（监护人）和医生商量判断进行的而不是政府机关负责费用推荐的接种，但使用的疫苗是经厚生劳动省根据确保医药品和医疗器械的品质、有效性及安全性等相关法律（独立行政法人医药品和医疗器械综合机构法）许可的。

自愿接种疫苗包括预防季节性流感（65 岁以上为常规接种）、流行性腮腺炎、甲肝、黄热病、狂犬病、破伤风、脑膜炎球菌感染症、带状疱疹的疫苗，以及在非常规接种的年龄或时间进行接种的疫苗等。

接下来就多数儿童接种的季节性流感、流行性腮腺炎疫苗进行介绍。

此外，若因自愿接种而健康受损时，根据独立行政法人药品和医疗器械综合机构法也有可能获得赔偿。但是，与预防接种法（常规接种）相比，赔偿对象、赔偿金额等有所不同。

※若您需要申请补偿，请咨询您所在地方政府负责接种的部门。

◇季节性流感疫苗（灭活疫苗）

根据《预防接种法实施办法》，针对老年人的季节性流感接种定性为常规接种，而针对儿童的季节性流感接种则定性为自愿接种。

(1) 起因和病程

季节性流感是急性呼吸道感染症，会突发发烧、恶寒、头痛、肌肉痛等全身症状。潜伏期为 24 到 72 小时。呼吸道症状一般较晚出现，如鼻塞、咽喉痛、咳嗽等。若无并发症 2 到 7 天即可痊愈。并发症，特别是并发肺炎或脑病时，可能严重到威胁生命。

(2) 疫苗概要

将 A 型的两种（H1N1 型和 H3N2 型）与 B 型的两种（山形株和维多利亚株）季节性流感病毒分别植入孵化中鸡蛋的浆尿膜腔内繁殖，并加入乙醚提取出病毒表面的 HA 成分，再用福尔马林灭活而制成的疫苗。季节性流感疫苗所含的毒株根据每年流行的季节性流感情况和病毒情况来确定。

[附录 2] 主要的自愿预防接种对象疾病及疫苗概要

关于婴幼儿的流感疫苗的有效性，虽然各报告的数据存在差异，但各报告的疫苗防止发病效果均为 20 ~ 60% 左右内。另外，也不时有报告阐明了其对婴幼儿重症化预防有关的有效性。

在季节性流感疫苗的生产过程中使用孵化中鸡蛋，但鸡蛋成分在精制阶段就已经去除。不过，在给对鸡蛋过敏的人接种时需要注意。对鸡蛋、鸡肉曾经有过敏反应者希望接种时请向专业机构咨询。

医疗机构作为有不良反应嫌疑的案例（不良状况）报告中的严重病例（报告者判断为严重的病例）的发生率为 0.00016%。（2020 年 10 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日的数值。摘自 2021 年 8 月第 66 次厚生科学审议会预防接种与疫苗分科会不良反应讨论部会资料 3-27。）

◇流行性腮腺炎疫苗（活疫苗）

(1) 起因和病程

流行性腮腺炎是通过飞沫感染而传染上腮腺炎病毒，病毒繁殖后会扩散到全身，引起各脏器病变。潜伏期为 2 到 3 周。可能感染周围人的时间为发病前几日到耳下腺、颌下腺或舌下腺开始肿胀后的 5 天期间。主要症状表现为耳下腺肿胀，形状不明显分布均匀且柔软有痛感。也有颌下腺、舌下腺肿胀的情况，同时可能伴有发烧现象。若是年龄较大的儿童或成年人罹患这种病，临床症状更明显，产生并发症的概率也更高。在并发症中最多的是无菌性脑膜炎，确诊概率为 1-10%。虽然概率较低，但同时还会伴有脑炎、胰腺炎等。过了青春期的男性可能并发睾丸炎，女性可能并发卵巢炎。尤其需要注意难以治愈的重听并发症。

(2) 疫苗概要

此疫苗是减活腮腺炎病毒的活疫苗。疫苗接种后的抗体阳转率高达 90% 以上，据在日本国内疫情调查结果显示，该疫苗约能达到 80% 的效果。接种疫苗后仍然发病的人群中大部分为较轻症状。（预防接种部会流行性腺腮炎疫苗工作团队报告书）

[附录 2] 主要的自愿预防接种对象疾病及疫苗概要

现在市面上销售的流行性腮腺炎疫苗所产生的不良反应为，约有 1% 的人会出现轻度耳下腺肿胀。而无菌性脑膜炎的不良反应报告概率为 1 例 /1,600 到 2,300 人（数据摘自疫苗附带文献），最近的报告显示，虽然根据接种年龄其发生率不同，但低于上述发生率。考虑到因自然感染而产生的无菌性脑膜炎并发症有 1 到 10%，同时可能会患上重听并发症，而且一旦患上此病，将长期无法去保育所或学校，由于 3 到 6 岁期间发病较多，因此如已接种过麻疹风疹二联疫苗（MR）第 1 阶段、水痘疫苗第 1 次、Hib 疫苗加强接种、小儿用肺炎球菌疫苗加强接种等，建议您孩子在同一时期或尽量在早期至少在高发病年龄的 3 岁之前进行接种。并且，日本小儿科学会为了彻底保障预防效果，建议在麻疹风疹二联疫苗（MR）第 2 阶段的同时接受第 2 次接种。

【疫苗接种问卷（婴幼儿/学龄儿童为对象）】

地址		诊察前体温		度
儿童姓名		男 女	出生日期	平成/令和 年 月 日出生 年龄（ 年 月）
父母/监护人姓名				

提问项目	回答栏		医生意见栏
关于今天要注射的疫苗，是否已阅读市办公室发放的说明书？	是	否	
请回答关于儿童的以下问题。 出生体重 分娩过程中是否有异常？ （ ）克 出生后是否有异常？ 在婴儿体检中是否发现过异常？	是 是 是	否 否 否	
今天是否身体不适？ 如果是，请描述具体症状。（ ）	是	否	
最近一个月是否曾生病？ 疾病名称（ ）	是	否	
最近一个月家庭成员或玩伴中是否有患麻疹、风疹、水痘或腮腺炎的人？ 疾病名称（ ）	是	否	
从出生至今家庭成员或身边的人当中，是否有患结核的人？	是	否	
最近一个月是否接种过疫苗？ 疫苗名称（ ）	是	否	
从出生至今是否有因患先天异常、心脏、肾脏、肝脏、脑神经、免疫缺陷或其他疾病，接受医生诊察？ 疾病名称（ ）	是	否	
治疗上述疾病的医生是否同意今天的接种（如适用）？	是	否	
过去是否有晕厥史（痉挛或阵发）？ 如果有，是在多大时发生的？（ ）	是	否	
当时是否发烧？	是	否	
是否曾因食物或药物出现皮疹（荨麻疹或“风疹”），或出现身体不适症状？	是	否	
近亲中是否有患先天免疫缺陷疾病的人？	是	否	
过去是否曾对某种疫苗产生过严重反应？ 疫苗名称（ ）	是	否	
近亲中是否有曾对某种疫苗产生过严重反应的人？	是	否	
在过去 6 个月中是否曾接受输血，或注射一种叫做丙种球蛋白的药物？	是	否	
您对今天的接种是否有任何疑问？	是	否	

医生意见栏
根据上述回答和诊察结果，判断今天的疫苗接种（可以实施/暂停实施）。
已向父母/监护人解释了接种疫苗的作用和副作用，以及预防接种健康被害救济制度（对接种出现相关不良反应的人所提供的救助制度）。
医生签名和名章：

通过接受医生的诊察·说明，对接种疫苗的作用、目的和风险（包括严重的副作用），以及对预防接种健康被害救济制度等理解的基础上，（同意/不同意）接种疫苗。*请在括号中选择的项目上画圈。
此问卷用于提高接种疫苗的安全性。理解上述声明并同意将此问卷提交给市办公室。
家长/监护人签名：

疫苗名称	剂量	实施机构/医生姓名/接种日期
疫苗名称 批号 [注意] 确认疫苗的有效日期是否过期。	*（皮下注射） 毫升	实施机构： 医生姓名： 接种日期： / / （日/月/年）

[注释] 丙种球蛋白是一种注射用血液制品，用于预防甲肝等感染症，和治疗严重感染症。注射此制品 3 到 6 个月内的人，有可能出现麻疹疫苗等疫苗的效力降低。

* 就卡介苗接种而言，要求记载成“将规定量，用多针头卡介苗注射器经皮注射”。

乙肝疫苗接种问卷

		诊察前体温		度	
地址					
儿童姓名	男 女	出生日期	平/成/令	年	月
父母/监护人姓名			年龄 (年	日
提问项目			回答栏	医生意见栏	
关于今天要注射的疫苗, 是否已阅读市办公室发放的说明书?			是	否	
请回答关于儿童的以下问题。 出生体重 分娩过程中是否有异常? () 克 出生后是否有异常? 在婴儿体检中是否发现过异常?			是 是 是	否 否 否	
今天是否身体不适? 如果是, 请描述具体症状。()			是	否	
最近一个月是否曾生病? 疾病名称 ()			是	否	
最近一个月家庭成员或玩伴中是否有患麻疹、风疹、水痘或腮腺炎的人? 疾病名称 ()			是	否	
最近一个月是否接种过疫苗? 疫苗名称 ()			是	否	
从出生至今是否有因患先天异常、心脏、肾脏、肝脏、脑神经、免疫缺陷或其他疾病, 接受医生诊察? 疾病名称 ()			是	否	
治疗上述疾病的医生是否同意今天的接种 (如适用)?			是	否	
过去是否有晕厥史 (痉挛或阵发)? 如果有, 是在多大时发生的? ()			是	否	
当时是否发烧?			是	否	
是否曾因食物或药物出现皮疹 (荨麻疹或“风疹”), 或出现身体不适症状?			是	否	
是否是乳胶过敏反应*			是	否	
近亲中是否有患先天免疫缺陷疾病的人?			是	否	
过去是否曾对某种疫苗产生过严重反应? 疫苗名称 ()			是	否	
近亲中是否有曾对某种疫苗产生过严重反应的人?			是	否	
在过去 6 个月中是否曾接受输血, 或注射一种叫做丙种球蛋白的药物?			是	否	
为预防母子感染, 出生后是否有接种过乙肝疫苗			是	否	
您对今天的接种是否有任何疑问?			是	否	
医生意见栏 根据上述回答和诊察结果, 判断今天的疫苗接种 (可以实施/暂停实施)。 已向父母/监护人解释了接种疫苗的作用和副作用, 以及预防接种健康被害救济制度 (对接种出现相关不良反应的人所提供的救助制度)。 医生签名和名章:					
通过接受医生的诊察、说明, 对接种疫苗的作用、目的和风险 (包括严重的副作用), 以及对预防接种健康被害救济制度等理解的基础上, (同意/不同意) 接种疫苗。*请在括号中选择的项目上画圈。 此问卷用于提高接种疫苗的安全性。理解上述声明并同意将此问卷提交给市办公室。 家长/监护人签名:					
疫苗名称		剂量		实施机构/医生姓名/接种日期	
疫苗名称	* (皮下注射)		实施机构:		
批号	毫升		医生姓名:		
[注意] 确认疫苗的有效日期是否过期。			接种日期: / / (日/月/年)		

(注) 乳胶过敏反应是指接触天然乳胶制品时出现的速发型过敏反应。使用乳胶制手套时可见的过敏反应, 怀疑是乳胶过敏反应所致。另外, 如对与乳胶有交叉反应的水果等 (香蕉、栗子、猕猴桃、牛油果、香瓜等) 过敏时, 请咨询。

轮状病毒感染症预防接种问卷

监护人请在相应栏内填写。		接种日期	令和 年 月 日
地址	〒	诊察前体温	度 分
		电话	() - ()
儿童姓名	男 · 女	出生日期	令和 年 月 日出生 (出生满 周 天) <small>*出生之日为“出生日”</small>
监护人姓名		第1次时, 是否确认了今天出生还未满14周6天?	医疗机构填写栏 (标印)

提问项目	回答栏			医生意见栏
这是第几次接种?	第1次	第2次	第3次	
请填写迄今为止的接种日期。(仅限于非首次接种的情况) *确认从上次的轮状病毒疫苗接种间隔了27天以上	第1次 年 月 日	第2次 年 月 日		
关于今天要注射的疫苗, 是否已阅读该地方政府办公室发放的说明书?	是	否		
是否理解了今天的预防接种产生的效果或不良反应?	是	否		
是否接受了肠套叠症状相关的说明, 并且对此有了理解?	是	否		
请回答关于儿童的以下问题。				
出生体重				g
分娩过程中是否有异常?	有过	没有		
出生后是否有异常?	有过	没有		
在婴儿体检中是否发现过异常?	是	否		
今天是否身体不适?	是	否		
如果是, 请描述具体症状。()				
最近1个月内是否曾生病?	是	否		
疾病名称()				
最近1个月家庭成员或玩伴中是否有患麻疹、风疹、水痘、腮腺炎的人?	是	否		
疾病名称()				
最近1个月内是否接种过疫苗?	是	否		
疫苗名称() 接种日期()				
以前是否曾患过肠套叠症状? 或者有无治疗的先天性消化道畸形? *如果是, 就不能接种轮状病毒疫苗。	是	否		
以前是否曾被诊断过免疫缺陷? 或者反复患过肺炎、中耳炎等感染症或腹泻, 或者出现过体重增加异常? *可能无法接种轮状病毒疫苗。	是	否		
以前是否曾患过先天性异常, 以及肠胃疾病、心脏、肾脏、肝脏、血液、脑神经等疾病, 并且接受了医生诊断?	是	否		
疾病名称()				
治疗上述疾病的医生是否同意今天的接种(如适用)?	是	否		
过去是否有晕厥史(阵发性痉挛或者惊厥)? 如果有, 那么是何时?(个月前)	是	否		
当时是否发烧?	是	否		
是否曾因药物或食物出现皮疹(荨麻疹或者风疹), 或出现身体不适状况?	是	否		
药物或食品名称()				
过去是否曾对某种疫苗产生过严重反应?	是	否		
疫苗名称()				
母亲怀孕期间是否服过抑制免疫力的药物?	是	否		
药物名称()				
近亲中是否有患先天性免疫缺陷疾病的人?	是	否		
近亲中是否有曾对某种疫苗产生过严重反应的人?	是	否		
过去是否曾接受输血。或者注射一种叫做丙种球蛋白的药物?	是	否		
您对今天的注射是否有任何疑问?	是	否		

医生意见栏

根据上述回答和诊察结果, 判断今天的疫苗接种(可以实施/暂停实施)。
已向监护人解释了接种疫苗的作用和副作用(尤其肠套叠症状), 以及对预防接种健康被害救济制度(对接种出现相关不良反应的人所提供的救助制度)。

医生签名或者签字盖章:

监护人填写栏

通过接受医生的诊察和说明, 对接种疫苗的作用、目的和严重的副作用(尤其肠套叠症状), 以及对预防接种健康被害救济制度等理解的基础上, (同意/不同意) 接种疫苗。 *请在括号中的选项上画圈。
此问卷用于提高接种疫苗的安全性。理解上述声明并同意将此问卷提交给地方政府办公室。

监护人签名:

疫苗名称	剂量		实施机构·医生姓名·接种日期			
	经口接种		实施机构	医生姓名	接种日期	令和 年 月 日
疫苗名称 Lot No. (注) 确认疫苗的有效日期是否过期。	RotaTeq® 2mL	Rotarix® 1.5mL	实施机构	医生姓名	接种日期	令和 年 月 日

[附录4] 2019年度疫苗接种后的健康状况调查

此表依据厚生劳动省 2019 年度疫苗接种后的健康状况调查汇总报告书汇总了发烧和局部反应的出现频率，并对卡介苗、季节性流感及老年人肺炎球菌汇总了比较可能发生的典型症状的数值。包括接受单独接种和同时接种的情况，由于 0 至 1 岁期间接种的疫苗类型较多，因此多数情况下采用同时接种的方式，同时接种后的健康状况请参阅报告书。

(调查次数) 2019 年度疫苗接种后的健康状况调查

疫苗接种类型*	调查数(人)	所有发烧(%)	其中37.5~38.4℃(%)	其中38.5℃以上(%)	局部反应(%)
DPT-IPV 第1阶段第1次	1,364	12.6	8.1	4.5	9.7
DPT-IPV 第1阶段第2次	1,141	14.8	9.3	5.5	14.0
DPT-IPV 第1阶段第3次	1,160	7.3	3.7	3.6	7.4
DPT-IPV 第1阶段注射加强针	1,022	11.8	4.7	7.1	7.9
DT 第2阶段	2,017	2.5	1.3	1.2	25.7
MR 第1阶段	2,255	17.4	7.2	10.2	4.4
MR 第2阶段	1,486	6.8	2.5	4.3	2.4
流行性乙型脑炎 第1阶段初次	1,198	15.3	5.9	9.3	2.6
流行性乙型脑炎 第1阶段第2次	799	10.0	4.1	5.9	1.8
流行性乙型脑炎 第1阶段注射加强针	1,111	9.8	3.6	6.2	2.7
流行性乙型脑炎 第2阶段	744	2.7	1.2	1.5	3.9
Hib 初次第1次	1,442	7.0	4.9	2.1	6.7
Hib 初次第2次	1,140	16.4	10.9	5.5	10.4
Hib 初次第3次	1,081	12.4	7.9	4.5	10.5
Hib 注射加强针	835	15.1	6.5	8.6	9.8
小儿肺炎球菌感染症初次第1次	1,327	8.0	4.9	3.1	11.4
小儿肺炎球菌感染症初次第2次	1,383	17.7	11.3	6.4	16.8
小儿肺炎球菌感染症初次第3次	1,239	17.1	11.0	6.1	18.3
小儿肺炎球菌感染症注射加强针	1,132	22.2	11.1	11.0	21.9
水痘第1次	1,902	19.2	7.0	12.1	2.6
水痘第2次	1,758	11.2	3.8	7.4	3.2
乙肝第1次	1,843	6.1	4.0	2.1	4.4
乙肝第2次	1,353	11.0	6.7	4.4	7.7
乙肝第3次	1,392	7.8	3.7	4.1	5.5

* 包括了调查期间内 (28 天) 的所有发现率。

关于卡介苗，是就比较容易发生的典型症状——“淋巴肿大”和“局部浸润”选取的发现率、以及“所有症状 合计”的数值。只有卡介苗的调查期是 4 个月。

疫苗接种类型	调查数(人)	淋巴肿大(%)	局部浸润(%)	所有症状合计(%)
卡介苗	2,182	0.5	0.3	2.7

参考图书(详情请浏览<https://www.yoboseshu-rc.com/publics/index/7>。)

1 《疫苗接种指南》



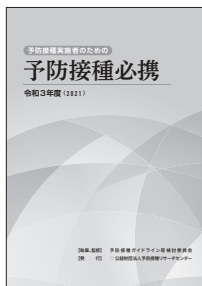
2022年3月修订版(A5纸148页)
为使一线医务工作者安心正确地接种疫苗,对有关疫苗接种的医学及规则等知识进行了概述。

2 《流感及肺炎球菌感染症(B类疾病)疫苗接种指南》



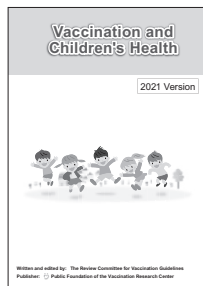
2021年度版(A5纸44页)
对有关流感和老年人肺炎球菌感染症的常规疫苗接种的医学及规则等的知识进行了概述。

3 《疫苗接种必携》



2021年度(A4纸)
本书是为了有助于实施接种的医生及地方政府的疫苗接种相关人员的业务而编辑的。

4 外文版《疫苗接种与儿童健康》



2021年3月修订版
本书是面向监护人编写的有关疫苗接种的正确知识,现已将《疫苗接种与儿童健康》和《接种问卷》译成下列语言,并在官网上公开,有需要者可下载浏览。
<https://www.yoboseshu-rc.com/publics/index/8/>
本手册译成10种语言
英语、中文、韩语、越南语、西班牙语、葡萄牙语、泰语、印尼语、菲律宾他加禄语、尼泊尔语
仅将接种问卷译成6种语言
阿拉伯语、意大利语、德语、法语、蒙语、俄语

疫苗接种指南编审委员会成员

姓名	机构、职务
稻松孝思	地方独立行政法人 东京都健康长寿医疗中心 顾问
○ 冈田贤司	福冈看护大学 教授
◎ 冈部信彦	川崎市健康安全研究所 所长
釜范敏	公益社团法人 日本医师会 常务理事
多屋馨子	国立感染症研究所 感染症流行病学中心 预防接种统筹研究官
西埜章	新潟大学名誉教授、律师
细矢光亮	福岛县立医科大学小儿科 教授
南砂	读卖新闻东京总公司常务董事 调查研究本部长
森亨	公益财团法人 结核预防会结核研究所 名誉所长
山本光兴	一般社团法人 国分寺市医师会疫苗接种中心管理人 山本儿科医院院长
横田俊一郎	一般社团法人 小田原医师会顾问 横田儿科医院院长
渡边博	帝京大学老人保健中心 设施负责人

◎记号：委员长 ○记号：副委员长

(50 音图顺序 / 省略敬称)

截至 2022年 3月

公益财团法人疫苗接种研究中心

〒103-0011 东京都中央区日本桥大传马町 14-1

电话 (03) 6206-2113 传真 (03) 5643-8300

<https://www.yoboseshu-rc.com/>

(1994 年 9 月 第 1 版发行)	(2008 年 3 月 修订版)	(2016 年 4 月 修订版)
(1995 年 改编第 1 版第 1 次印刷)	(2009 年 3 月 修订版)	(2017 年 4 月 修订版)
(1998 年 改编第 1 版第 4 次印刷)	(2010 年 3 月 修订版)	(2018 年 3 月 修订版)
(2002 年 改编第 1 版第 5 次印刷)	(2011 年 3 月 修订版)	(2019 年 3 月 修订版)
(2003 年 11 月 修订版)	(2012 年 3 月 修订版)	(2020 年 3 月 修订版)
(2005 年 改编)	(2013 年 4 月 修订版)	(2021 年 3 月 修订版)
(2006 年 3 月 修订版)	(2014 年 4 月 修订版)	(2022 年 3 月 修订版)
(2007 年 3 月 修订版)	(2015 年 4 月 修订版)	

法律禁止未经许可进行复制、转载。

