

到 2030 年战胜脑膜炎：全球 路线图

2020 年 10 月 26 日稿

目录

缩略语	2
执行概要	3
脑膜炎 – 行动呼吁	4
范围	6
愿景	6
到 2030 年的愿景目标	7
支柱、战略目标、重点活动和里程碑	9
更大的利益和互补性	10
实施	10
支柱 1：预防和控制疫情	11
支柱 2：诊断和治疗	18
支柱 3：疾病监测	21
支柱 4：为受脑膜炎影响的人提供支持和护理	24
支柱 5：宣传和参与	27
与其它全球行动的联系	31
主要参考文献	33

缩略语

Gavi	疫苗和免疫全球联盟
GBS	B 群链球菌
Hi	流感嗜血杆菌
Hia	甲型流感嗜血杆菌
Hib	乙型流感嗜血杆菌
HIV	艾滋病毒
Nm	脑膜炎奈瑟菌
PAHO	泛美卫生组织
SEARO	世卫组织东南亚区域办事处
Spn	肺炎链球菌
UNICEF	联合国儿童基金会
WHO	世界卫生组织
WPRO	世卫组织西太平洋区域办事处

执行概要

脑膜炎是致命和致残的。它发病迅速，对健康、经济和社会造成严重后果，并影响世界所有国家中所有年龄段的人。细菌性脑膜炎可以造成流行，在 24 小时内导致死亡，并在感染后导致五分之一的患者终生残废。脑膜炎的许多病例和死亡都是可以用疫苗预防的，但在战胜脑膜炎方面的进展落后于其它疫苗可预防的疾病。

2017 年，政府、全球卫生组织、公共卫生机构、学术界、私立部门和民间社会的代表呼吁建立全球愿景，战胜作为公共卫生威胁的脑膜炎。世卫组织呼吁采取行动，并与参与预防和控制脑膜炎的全球伙伴和专家一起制定了到 2030 年战胜脑膜炎的路线图。在 2019 年，与公众和专家进行了广泛的磋商。

这是第一个涉及脑膜炎的全球路线图，提出了应对急性细菌性脑膜炎主要起因（脑膜炎球菌、肺炎球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌）的计划。三个愿景目标是：(i)消除细菌性脑膜炎的流行；(ii)减少疫苗可预防的细菌性脑膜炎病例和死亡；(iii)减少因任何病因引起的脑膜炎后的残疾并改善生活质量。为了实现这些愿景目标，路线图围绕五大支柱（预防和控制疫情，诊断和治疗，疾病监测，为受脑膜炎影响的人提供支持和护理，以及宣传和参与）确定了战略目标、重点活动和里程碑。

关于预防和控制疫情，主要目标是在人群中实现更高的疫苗覆盖率，开发新疫苗，改进预防战略并确保对脑膜炎疫情的更有效反应。诊断和治疗的目标注重于快速确诊急性细菌性脑膜炎和最佳护理。需要在有效的国家监测系统的基础上改进全球监测，以便指导脑膜炎的预防和控制措施，记录疫苗的影响并改进对疾病负担（包括脑膜炎后遗症）的估计。在对受脑膜炎影响的人提供支持和护理方面，重点是尽早获得诊断和治疗的机会，改进后遗症管理以及提供包括康复在内的支持。关于宣传和参与，目标是确保使路线图得到重视并被纳入国家计划，确保对脑膜炎及其对人群的影响有很高的认识，并致力于使受脑膜炎影响的人平等地受益于针对脑膜炎的预防、治疗和支持。

脑膜炎路线图已被指定为世卫组织《2019-2023 年第十三个工作总规划》的全球旗舰战略，并且是实现全民健康覆盖的重要组成部分。本路线图将加强更广泛的行动并与这些行动相结合，例如旨在加强初级卫生保健和卫生系统、扩大免疫覆盖面、改善全球卫生安全、与抗微生物药物耐药性作斗争以及倡导残疾人权利的行动。它将补充其它全球控制战略，例如应对败血症、肺炎、结核病和艾滋病毒的战略。

实施对世界所有国家都是一种挑战，但在脑膜炎负担最重的资源匮乏地区尤其如此。愿景目标和战略目标的具体目标将根据区域和地方情况进行调整。将有监测和评价、沟通和风险管理计划来指导和支持实施工作。

现在需要采取全球行动来实施这一路线图并实现战胜脑膜炎的宏伟目标。国家、各伙伴和捐助者的坚定承诺对于成功至关重要。

脑膜炎 – 行动呼吁

本路线图是采取行动的呼吁，即到 2030 年战胜脑膜炎的呼吁。

脑膜炎是一种威胁生命的疾病，由大脑和脊髓周围的神经膜发炎引起，并且主要是由细菌和病毒感染引起的¹。急性细菌性脑膜炎(1)是该病最致命和最致残的形式之一(2-5)；它可以引起流行，在 24 小时内导致死亡，并在感染后导致五分之一的人终身残废。

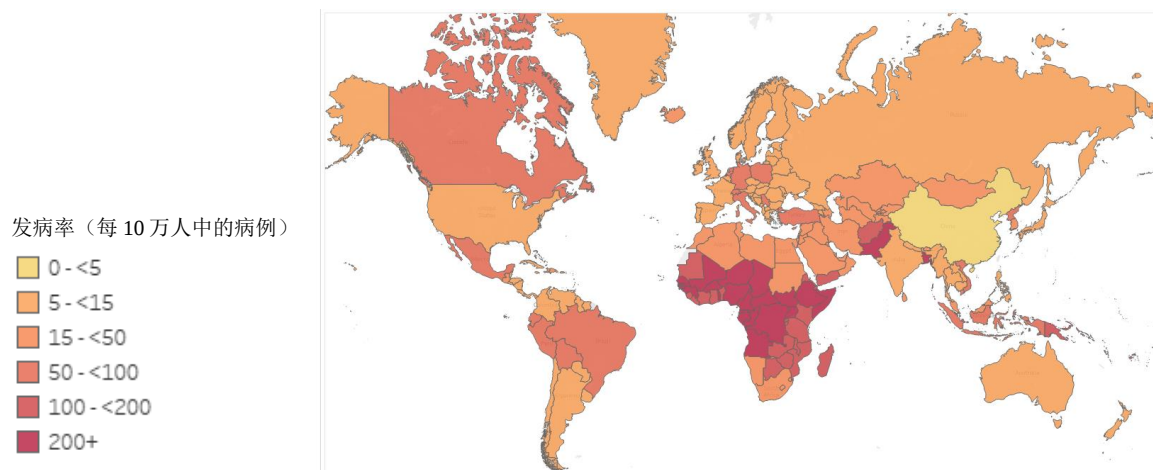
脑膜炎的许多病例和死亡都是可以用疫苗预防的，但在战胜脑膜炎方面的进展落后于其它疫苗可预防的疾病(6)。尽管过去 20 年中在减少脑膜炎发病率方面取得了重大进展，但 2017 年全球仍估计有 500 万新病例和 29 万例脑膜炎死亡病例²(7)。尽管脑膜炎影响所有年龄段的人，但幼儿风险最高，大约半数的病例和死亡发生在 5 岁以下的儿童中。脑膜炎和与脑膜炎有关的败血症可导致严重的后遗症，例如听力丧失、视觉和身体损伤、认知障碍和截肢，对个人、家庭和社区产生相当大的情感、社会和经济影响(8-10)。据估计，2017 年全世界因脑膜炎失去了超过 2000 万年的健康生命（因过早死亡而丧失的生命年数加上因残疾而丧失的生命年数）(5)。

尽管撒哈拉以南非洲脑膜炎地带的脑膜炎负担最大，但脑膜炎在世界所有国家都是一种威胁(4,6,10)（图 1）。自 2014 年以来，许多国家出现了细菌性脑膜炎疫情，包括在吉尔吉斯斯坦、斐济、尼日利亚、尼日尔和智利(11-13)，并且某些毒力很强的菌株在世界范围内的传播已突出地表明需要采取全球监测和预防的方法。许多国家尚未引进建议对某些引起脑膜炎的细菌采用的疫苗接种规划，因此使其国民面临风险(5,14)。无论发生在哪里，脑膜炎对卫生系统、经济和社会都构成了重大挑战。

¹ 脑膜炎也可以由真菌和寄生虫感染引起，而且在感染艾滋病毒的成年人中，隐球菌性脑膜炎越来越受到重视。非传染性因素，包括某些药物、癌症和自身免疫性疾病，也可导致脑膜炎。

² 由结核病和隐球菌性脑膜炎造成的病例和死亡估计人数归类于结核病、艾滋病毒或其它传染病，未包括在这些数字中。由于病毒性脑膜炎的死亡并不常见，因此所有原因的脑膜炎死亡人数可能反映了急性细菌性脑膜炎的负担，并接近世卫组织对 2015 年全球细菌性脑膜炎死亡的估计(5)。

图 1. 按国家分列的每 10 万人口所有病因的脑膜炎发病率全球示意图(7)³



2017 年 5 月，政府、全球卫生组织、公共卫生机构、学术界、私立部门和民间社会的 50 多名代表呼吁采取全球愿景行动，“到 2030 年战胜脑膜炎” (15)。那年 9 月，来自非洲脑膜炎地带 26 个国家的 200 名代表强化了这一呼吁，并强调需要公平和可持续地获得脑膜炎疫苗(16)。

世卫组织正在协调这一行动呼吁。召集了由过去投资于长期控制脑膜炎并具有辅助性重点和专门知识的重要伙伴组成的技术工作组，以制定此处提出的路线图。2018 年进行了基线情况分析(5)，脑膜炎、健康和残疾方面的专家于 2019 年初举行了会议以推进路线图草案(17)，随后在 2019 年进行了更广泛的专家和公众磋商。

关于全球路线图，已向世界各地的患者团体进行了广泛咨询(18)。在来自 90 多个国家的 600 多个团体的回应中，预防被列为最高优先事项。列入路线图的三个最受欢迎的主题是使疫苗更加普及，提高意识和改进诊断（即刻、快速）。

脑膜炎路线图已被指定为《2019-2023 年第十三个工作总规划》中预防高威胁传染性危害的四项全球旗舰战略之一。本战略体现了世卫组织推动实现联合国可持续发展目标，特别是与卫生相关的目标 3 的使命的实质，该目标围绕确保全民健康覆盖以保护最弱势群体以及全球卫生安全以增进健康和维持世界安全(19,20)。

³ 本地图上显示的边界、名字和名称并不代表世卫组织对任何国家、领地、城市或地区或其当局的合法地位，或关于其边界或分界线的规定有任何意见。

范围

战胜脑膜炎的路线图提出了应对急性细菌性脑膜炎主要病因的计划，涉及：脑膜炎奈瑟菌（（Nm）、脑膜炎球菌）、肺炎链球菌（（Spn）、肺炎球菌）、流感嗜血杆菌（Hi）和无乳链球菌（B群链球菌（GBS））⁴。重点基于：(i)也可引起败血症和肺炎的这四种生物在全球造成的疾病负担（占 2017 年 29 万例所有病因的脑膜炎死亡的 50%以上(7)）的证据；(ii)本全球战略到 2030 年对减轻负担可能产生的影响，因为目前已经有（或正在开发）有效的疫苗来预防这四种生物引起的疾病。尽管路线图的重点不是脑膜炎的其它重要病因，例如结核病、隐球菌、肠道细菌和病毒（例如肠病毒），但旨在减轻疾病负担的若干目标适用于所有病因的脑膜炎。

愿景

路线图的愿景

实现无脑膜炎的世界

我们的共同愿景是“实现无脑膜炎的世界”。由于脑膜炎有多种病因，因此无法消除或消灭。并不会有“无脑膜炎世界”的时刻，但是我们致力于尽可能地接近该愿景。因此，本计划旨在战胜作为公共卫生威胁的脑膜炎，大幅减少病例数并将其控制在较低水平。

⁴ 其它细菌，例如非伤寒沙门氏菌、单核细胞增生李斯特菌、猪链球菌，以及卫生保健机构中的病原体，例如金黄色葡萄球菌或表皮葡萄球菌，也会引起脑膜炎，但发生频率较低。

到 2030 年的愿景目标

联合国所有成员国致力于到 2030 年实现全民健康覆盖(20)。消除流行病、减少病例和死亡人数以及优先照顾残疾人的愿景目标与全民健康覆盖完全一致，并以公平为指导原则。

到 2030 年的愿景目标

✓消除细菌性脑膜炎的流行*

✓减少因疫苗可预防的细菌性脑膜炎而造成的病例和死亡**

✓减少因任何病因引起脑膜炎后的残疾并提高生活质量

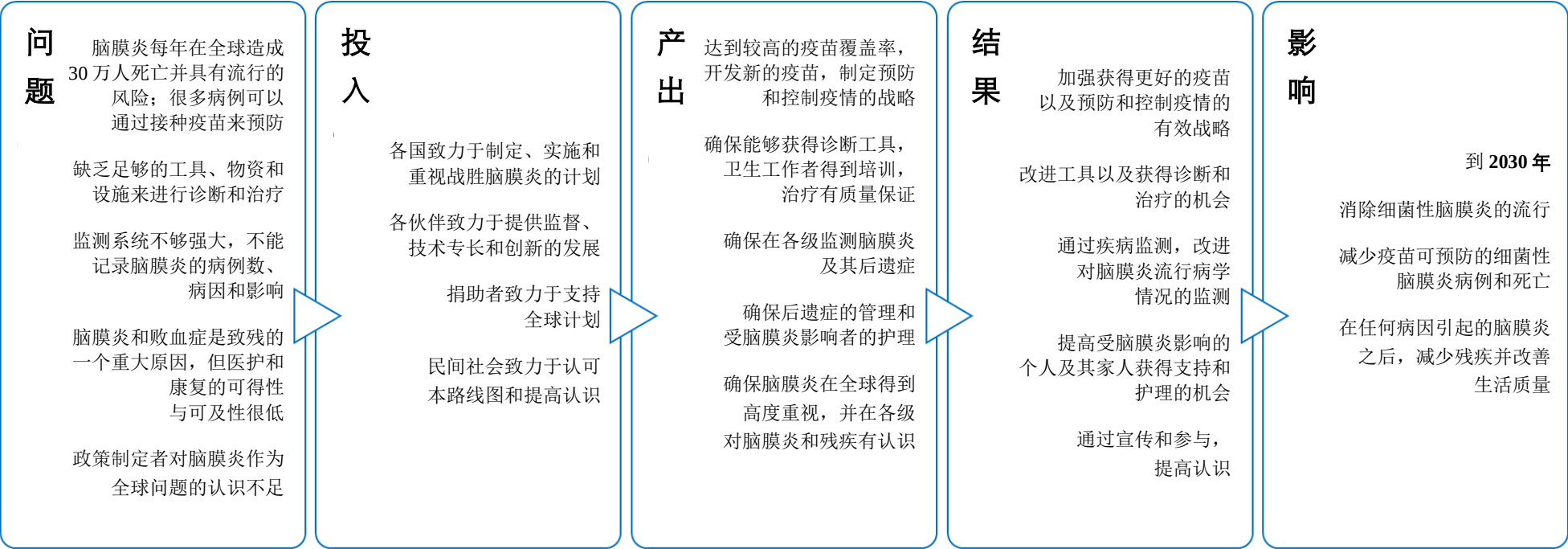
*针对本目标，流行⁵的定义以非洲脑膜炎地带使用的定义为基础，即特定人口在一年内的累计发作率高于每 10 万人口中 100 例疑似脑膜炎病例(21)。每个区域将根据当地流行病学情况设定自己的疾病流行/暴发定义和减少病例的目标。

**全球和区域具体目标有待商定并有待应用于由脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌引起的急性细菌性脑膜炎。

图 2 总结了路线图的总体框架（变更理论）。

⁵ 尽管疾病流行和暴发的说法可以互换使用，但疾病暴发通常范围较小且更具局部性。在整个路线图中都使用了流行一词。

图 2. 到 2030 年战胜脑膜炎的全球路线图总体框架



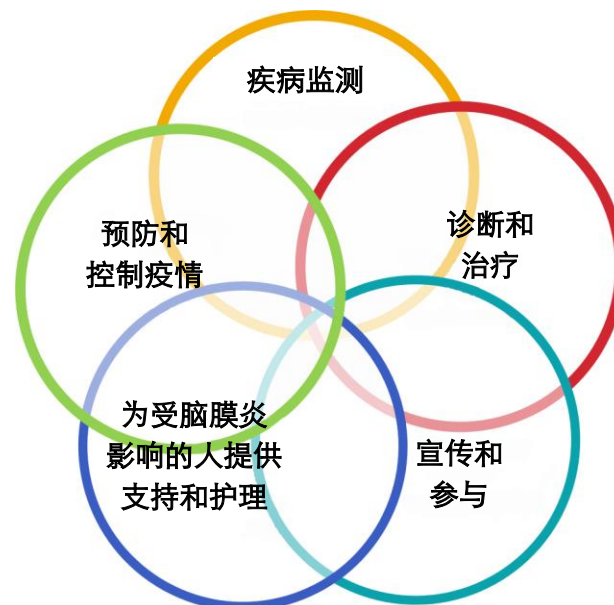
支柱、战略目标、重点活动和里程碑

实现三个愿景目标的影响将取决于产出和结果，被分为五个支柱。

- 预防和控制疫情
- 诊断和治疗
- 疾病监测
- 为受脑膜炎影响的人提供支持和护理
- 宣传和参与

每个支柱都规定了战略目标、重点活动和实现这些目标的具体里程碑。五个支柱起到组织行动的作用，同时也显然是相互关联的：诊断与监测密切相关；监测为预防和控制疫情提供信息；在治疗期间进行诊断时就应开始对患者和家属提供支持和护理；宣传和参与对于每个支柱的成功都是必不可少的（图 3）。

图 3. 战胜脑膜炎的相互重叠支柱



每个支柱下都列出了五个支柱与 19 个战略目标之间的联系。在某些目标中，特别强调了 B 群链球菌，因为：(i) B 群链球菌在新生儿中的出现率特别高；(ii) B 群链球菌疫苗正在开发中，但尚不能提供；(iii) 与脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和流感嗜血杆菌相比，对 B 群链球菌的疾病负担和预防战略的了解较少，特别是对低收入和中等收入国家而言。

更大的利益和互补性

通过补充各种全球疾病控制战略，例如由引起脑膜炎的相同生物引起的败血症和肺炎的控制战略，本路线图将产生超越脑膜炎范围的利益。路线图将加强和补充与全民健康覆盖、初级卫生保健、加强卫生系统、免疫、全球卫生安全、抗微生物药物耐药性以及残疾人的权利、支持、康复和社会融入有关的更广泛的行动（见题为“与其它全球行动的联系”的章节），也将有助于实现国家现有的优先事项。路线图下的活动将成为初级卫生保健的组成部分，并与国家战略相一致，以实现全民健康覆盖和各级的其它行动。

实施

路线图的成功实施将首先取决于区域和国家的参与以及战胜脑膜炎的政治意愿。这些努力将需要包括私立部门和民间社会在内的一致和有效的伙伴支持，以汇集全球所有可用资源（技术、人力和财力资源）以及世卫组织秘书处的支持。将使用一份业务论证文件为世卫组织及其伙伴筹集足够的资源以支持会员国实现战略目标，并为一个或多个重点里程碑提出公共卫生价值建议。实现目标所需的全球研究重点将在实施计划中另行确定。

致力于战胜脑膜炎的全球伙伴和赞助者战略支持小组有望通过高级别宣传、提高公众意识和支持实施活动来推动路线图。

世卫组织秘书处由免疫、疫苗和生物制品司、精神卫生和物质滥用司、非传染性疾病、残疾、暴力和伤害预防管理司以及世卫组织突发卫生事件规划在国家、区域和全球级的工作人员组成，将提供综合支持、协调和监督，并就路线图的制定和实施向会员国负责。

国家计划工作将考虑到区域特点，并将适应不同活动（包括研究、战略和政策以及国家实施工作）的国家现状。愿景目标和战略目标的具体目标将根据区域和当地情况确定优先顺序并进行调整，还将在每个区域内确定重点国家，同时考虑到脑膜炎负担和获得预防和护理机会的公平性等因素。监测和评价、沟通和风险管理计划将可用来指导和支持实施工作。为确保满足区域需求和特殊性并促进区域的承诺，各区域将制定具体的实施框架，包括关键性区域指标，由区域技术和咨询机构认可。

支柱 1：预防和控制疫情

通过开发和增加获得负担得起的疫苗、有效的预防战略和针对性的控制干预措施来实现目标

需要加大力度，鼓励所有建议的免疫接种，特别是在脑膜炎负担最大的低收入和中等收入国家，并在国家和亚国家级促进高度的疫苗覆盖。结合疫苗正在极大地减少由脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和乙型流感嗜血杆菌（Hib）引起的全球疾病负担，但其全球利用率和影响有待加强(5)。然而，目前这些疫苗并未涵盖所有血清群/类型。目前，一些高收入国家已经在公共卫生层面使用了针对脑膜炎奈瑟菌 B 血清群（MenB）疾病的新型蛋白疫苗(5)。目前尚无用于预防 B 群链球菌病的疫苗，但是正在研发 B 群链球菌候选结合疫苗。几种脑膜炎奈瑟菌和肺炎链球菌候选结合疫苗也处于后期开发中，包括比现有疫苗具有更广泛的血清群/类型覆盖范围的多价产品。此外，针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和 B 群链球菌的候选蛋白疫苗处于不同的开发阶段。而且，由于在对疑似脑膜炎的治疗中大量使用抗生素会导致形成抗微生物药物耐药性，所以根据《2030 年免疫议程》制定的增强和持续疫苗接种规划将在减轻抗微生物药物耐药性负面影响的战略中发挥越来越重要的作用。国家计划应将疫苗列为关键性的战略重点，或作为抵御引起脑膜炎的生物体抗微生物药物耐药性的第一道防线。

药物预防通常用于脑膜炎球菌性脑膜炎病例的密切接触者，但需要进一步的评价，特别是在非洲脑膜炎地带疫情的情况下。目前，在许多高收入国家，正在通过筛查或基于风险的战略来实施使用静脉注射抗生素预防 B 群链球菌母婴传播的政策。在低收入和中等收入国家实施预防战略之前，需要评价诸如 B 群链球菌病负担、流行病学和传播情况、卫生服务基础设施、获取卫生保健的机会以及抗生素供应等因素。

尽管通过侵袭性细菌疾病监测网络已发现实验室能力有提高，但控制脑膜炎奈瑟菌或肺炎链球菌脑膜炎流行的最重要挑战包括实验室快速确认流行病原体的能力薄弱（见支柱 2）以及无法及时获得足够数量可负担得起的疫苗用于应对疫情。对于肺炎链球菌脑膜炎的流行，需要指导应对工作。最终，以证据为基础调整政策，然后使用适当的疫苗并高度利用适当的疫苗接种预防战略，可以理想地预防感染和疾病流行。

本支柱的目标是：(i)在所有国家中平等获取得到许可/世卫组织预认证的脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和乙型流感嗜血杆菌疫苗，实现和保持高覆盖率，并在尚未按照世卫组织的建议引进疫苗的国家中引进这些疫苗；(ii)引进针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌的有效且负担得起并经过世卫组织预认证的新疫苗；(iii)制定关于脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌疫苗接种战略的循证政策，以实现最佳个体保护，并在可能的情况下实现群体保护；(iv)制定和实施针对具体情况战略，以预防婴儿的 B 群链球菌感染；(v)制定和改进预防和应对疾病流行的战略，其中涵盖疫苗接种、药物预防、感染控制和风险通报，包括大型集会和人道主义紧急情况。

注释（适用于所有支柱）：

- (i) 里程碑中的日期是指年末
- (ii) 路线图适用于全球所有国家。目标国家是指根据诸如脑膜炎负担（发病率和死亡率）、疫苗覆盖率（酌情包括肺炎链球菌、乙型流感嗜血杆菌、脑膜炎奈瑟菌）、卫生系统（力度、能力、对监测的重视程度、残疾管理）、获得卫生服务的机会（公平性）、特定区域因素，在每个区域得到优先重视的国家。目的是要在卫生需求和预期影响之间取得平衡，即确定可以最佳利用资源的地方。

支柱 1 的战略目标	重点活动	地标性目标（里程碑）
战略目标 1：在所有国家中平等获取到许可/世卫组织认证的脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和乙型流感嗜血杆菌疫苗，实现和保持高覆盖率，并在尚未按照世卫组织的建议引进疫苗的国家中引进这些疫苗 （与关于卫生保健权的战略目标 18、关于疫苗信心的战略目标 19 相关联）	实施适合当地情况的专门免疫战略，以实现并保持所有国家针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、乙型流感嗜血杆菌的高疫苗接种率，加强和补充现有的免疫战略，包括针对特殊风险人群的免疫战略 确保与世卫组织、儿童基金会、疫苗和免疫全球联盟及其它旨在为低收入和中等收入国家降低疫苗价格并增加可持续获得疫苗的机会的全球或区域行动之间的适当联系和协同增效作用	脑膜炎奈瑟菌（脑膜炎地带） 到 2021 年，在 $\geq 18/26$ 个脑膜炎地带国家的常规免疫计划中，对脑膜炎奈瑟菌 A 血清群进行疫苗接种；到 2023 年，在所有脑膜炎地带国家中按照国家重点接种疫苗 脑膜炎奈瑟菌（其它国家） 到 2024 年，结合流行病学证据并根据区域政策，在所有国家中酌情维持或引进与当地相关的脑膜炎球菌病疫苗接种规划 肺炎链球菌、乙型流感嗜血杆菌 乙型流感嗜血杆菌结合疫苗（到 2022 年）以及肺炎链球菌结合疫苗（到 2025 年）被纳入所有国家的常规婴儿免疫规划 到 2030 年，所有国家都已维持或实现全面免疫计划的疫苗覆盖率（《2030 年免疫议程》和区域重点确定的目标覆盖率）

战略目标 2：引进针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌的有效且负担得起并经过世卫组织预认证的新疫苗 （与关于疫苗接种战略的战略目标 3、关于区域监测的战略目标 10 相关联）	支持为有效、负担得起和安全的新疫苗进行开发、颁发许可、进行世卫组织预认证和引进，包括其它多价脑膜炎球菌结合疫苗、其它脑膜炎奈瑟菌 B 血清群、肺炎球菌和流感嗜血杆菌疫苗以及新的 B 群链球菌疫苗	脑膜炎奈瑟菌 到 2020 年，世卫组织已发布多价脑膜炎球菌结合疫苗的目标产品概况，包括热稳定性方面的考虑 到 2021 年，世卫组织已发布多价脑膜炎球菌结合疫苗技术报告丛刊 到 2022 年，至少有一种负担得起的多价（ACWXY）脑膜炎球菌结合疫苗已获得许可和世卫组织预认证 到 2023 年，≥ 5 个脑膜炎地带国家已开始在常规免疫规划中引入针对脑膜炎奈瑟菌 ACWY/ACWXY 血清群的疫苗接种；到 2030 年，根据国家重点，在所有脑膜炎地带国家已实施针对脑膜炎奈瑟菌 ACWY/ACWXY 血清群的疫苗接种，目标覆盖率根据《2030 年免疫议程》和区域重点确定 到 2026 年，至少已具备一种负担得起的脑膜炎奈瑟菌 B 血清群疫苗和充足的负担得起的多价脑膜炎球菌结合疫苗来源，以确保供应安全 到 2026 年，结合流行病学证据并根据区域政策，≥ 10 个国家已引进与当地相关的脑膜炎球菌病疫苗接种规划，酌情包括脑膜炎奈瑟菌多价结合疫苗和/或脑膜炎奈瑟菌 B 血清群疫苗 肺炎链球菌 到 2021 年，世卫组织关于肺炎球菌结合疫苗的技术报告丛刊已更新 关于其它负担得起的获得许可且经世卫组织预认证的肺炎球菌结合疫苗，到 2021 年至少增加一种，到 2025 年至少增加三种，其覆盖范围应与低收入和中等收入国家中引起侵袭性疾病的血清型的最新数据一致 到 2026 年，至少有一种覆盖面更广的肺炎链球菌新疫苗，即更多价的肺炎球菌结合疫苗或含蛋白的疫苗，已获许可且已获得世卫组织预认证
---	--	---

2020 年 10 月 26 日稿

		B 群链球菌 到 2022 年，根据与国家监管机构和世卫组织预认证小组的磋商结果，已确定为 B 群链球菌疫苗颁发许可的监管途径 到 2026 年，至少有一种负担得起的 B 群链球菌疫苗已获得许可和世卫组织预认证，以便用于妊娠期间的孕产妇免疫 到 2030 年，如果获得许可/世卫组织预认证并在需要时得到疫苗和免疫全球联盟的支持，在 ≥ 10 个国家中根据世卫组织的政策已引进 B 群链球菌疫苗 甲型流感嗜血杆菌（Hia） 到 2028 年，至少有一种针对甲型流感嗜血杆菌的疫苗获得许可用于应对某些社区的较高疾病负担，例如，用于北美和澳大利亚的土著人民
	加强对疫苗生产商的支持，使他们能够确保更多的国家（包括低收入和中等收入国家）实现多样化和有质量保证的充足疫苗生产能力	到 2030 年，负担得起的高质量肺炎链球菌和脑膜炎奈瑟菌多价结合疫苗已具备充足的来源，以确保供应安全 到 2030 年，在 ≥ 5 个低收入和中等收入国家中已具备足够的多样化生产能力，能够生产有质量保证的乙型流感嗜血杆菌、肺炎链球菌和脑膜炎奈瑟菌多价结合疫苗
战略目标 3：制定关于脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌疫苗接种战略的循证政策，以实现最佳个体保护，并在可能的情况下实现群体保护	评价使用多价脑膜炎球菌结合疫苗实现群体保护的疫苗接种战略	到 2022 年，关于多价脑膜炎球菌结合疫苗战略的研究模型已经完成并传播了结果，还通过公开渠道支持引进疫苗的战略 到 2024 年，已完成并发表针对多价脑膜炎球菌结合疫苗的整群随机研究和/或其它病菌携带研究，以便为疫苗接种战略提供信息
	制定有关使用脑膜炎奈瑟菌 B 血清群和多价脑膜炎球菌结合疫苗的全球政策，更新或制定肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌疫苗政策，并酌情支持国家决策	到 2022 年，已具备关于使用脑膜炎奈瑟菌 B 血清群和多价脑膜炎球菌结合疫苗的全球政策

2020 年 10 月 26 日稿

（与关于新疫苗的战略目标 2、关于卫生保健权的战略目标 18 相关联）	支持并促进国家之间的知识共享（例如，关于准确的成本效益模型），以支持国家的政策决定，尤其是在低发病率环境中	到 2030 年，随着新疫苗和证据的出现，已更新或制定了关于脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌疫苗的全球政策
	评估疫苗的总影响、保护期、血清型替换以及不同肺炎球菌结合疫苗计划产生的间接影响，为关于使用肺炎球菌结合疫苗的疫苗接种战略提供信息，以便维持人群的免疫力并在高危人群中预防/控制疫苗可预防的肺炎球菌病	到 2025 年，已记录了不同肺炎球菌结合疫苗接种计划产生的疫苗效果和保护期，包括新剂量计划的可行性、补种运动和老年人群预防 1 型血清群流行的免疫规划 到 2026 年，基于这些研究结果，已更新并实施了关于肺炎球菌结合疫苗计划的全球政策
	确立针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和 B 群链球菌的保护性免疫相关因子（对血清群/类型具有特异性）	到 2025 年，针对脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌和 B 群链球菌已开展并发布了在不同传播环境中确立进一步的免疫阈值或保护性相关因子的研究
	量化脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌疫苗在减少用于侵袭性感染或预防的总体抗生素使用量以及降低抗微生物药物耐药性方面的潜在效益	到 2024 年，脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌脑膜炎疫苗在减少总体抗生素使用量和降低抗微生物药物耐药性方面的潜在效益已得到量化
战略目标 4：制定和实施针对具体情况的战略，以预防婴儿的 B 群链球菌感染 （与关于 B 群链球菌诊断的战略目标 8、关于 B 群链球菌监测的战略目标 11、关于卫生保健权的战略目标 18 相关联）	进行研究以进一步记录 B 群链球菌的传播模式和早期/晚期 B 群链球菌病的风险因素	到 2023 年，关于 B 群链球菌传播和早期/晚期 B 群链球菌病风险因素的研究已完成
	考虑到证据、负担和可行性，意识到对抗微生物药物耐药性的潜在影响，并与其它败血症、妇幼卫生行动联系起来，制定和实施防止婴儿 B 群链球菌传播的全球政策	到 2021 年，根据疾病负担和实施的可行性，已具备国家/区域政策，涉及以微生物筛查为基础或以风险为基础应对早发性 B 群链球菌病的战略 到 2025 年，对全球 B 群链球菌预防指南已进行审查和更新 到 2028 年，除非由疫苗接种规划取代，否则已按照 B 群链球菌指南中的规定在中/高负担国家实施了建议的预防政策

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 5：制定和改进预防和应对疾病流行的战略，涵盖疫苗接种、药物预防、感染控制和风险通报，包括大型集会和人道主义紧急情况 （与关于区域监测的战略目标 10、关于优先考虑脑膜炎的战略目标 15、关于疫苗信心的战略目标 19 相关联）	审查并确立世卫组织在所有区域中关于脑膜炎球菌和肺炎球菌性脑膜炎（以及晚发性 B 群链球菌病群）流行的定义，以便指导调查和控制措施，包括谨慎考虑相关的空间单位（例如，区县、街道）	到 2021 年，世卫组织对所有区域的脑膜炎球菌和肺炎球菌性脑膜炎流行（以及晚发性 B 群链球菌病群）的定义已更新或确立
	制定、更新和实施脑膜炎流行的监测、防范和应对战略，并注意空间单位，包括考虑大型集会问题并加强感染预防和控制规划	到 2023 年，监测、防范和应对脑膜炎流行的战略已得到更新，包括更新反应性疫苗接种战略以及感染预防和控制规划
	更新人道主义紧急情况期间和之后的疫苗接种战略，以预防难民和流离失所者中的疾病流行	到 2025 年，超过 80% 的国家（包括所有目标国家）已实施了政策指南
	考虑将多抗原接种活动作为上述战略的一部分，尤其是针对人群获得疫苗接种服务的机会有限的地区（例如冲突地区），或者针对不太可能被纳入疫苗接种运动的人群（例如残疾人）	
	制定战略以确保在适当层面上（全球、区域、国家或亚国家）有足够的疫苗储备，并逐步从多糖疫苗过渡到负担得起的多价脑膜炎球菌结合疫苗，以应对疾病流行	到 2022 年，在预测性建模研究的基础上，已适当补充（数量、成分、及时性）疫苗供应国际协调小组（ICG）的脑膜炎球菌疫苗储备，以便对脑膜炎地带乃至全球的疾病流行能够及早做出反应
	确定预防/应对肺炎球菌性脑膜炎流行的战略	到 2025 年，全球范围内已具备足够的可负担得起的多价脑膜炎球菌结合疫苗，以便在没有国际协调小组干预的情况下应对所有区域的疾病流行
	考虑到对抗微生物药物耐药性的潜在影响，进行关于在非洲脑膜炎地带的脑膜炎球菌性	到 2021 年，世卫组织已发表并实施了肺炎球菌性脑膜炎流行的预防和应对战略
		到 2021 年，已完成关于在非洲脑膜炎地带的脑膜炎球菌性脑膜炎流行期间使用抗生素预防性治疗战略的潜在风险和好处的额外研究

2020 年 10 月 26 日稿

	脑膜炎流行期间使用抗生素预防治疗作为控制措施的研究并审查相关政策	到 2022 年，关于在非洲脑膜炎地带脑膜炎球菌性脑膜炎流行期间采取抗生素预防措施的修订政策（如需要）已经发布，并考虑了可能的时限问题（适当考虑并协调了多价脑膜炎奈瑟菌结合疫苗的引入/供应）
	在证据和更广泛规划背景的基础上，开发用于宣传、社区参与、社会变革和危机沟通的全球信息、资源和工具，以便促进和维持脑膜炎疫苗的使用。	到 2021 年，所有目标国家的社交和沟通渠道示意图已完成 到 2021 年，全球已存在并使用了关于监测脑膜炎疫情信息二次传播和杜绝社区谣言的政策
	整理实施数据和数字数据以进行实时更新，并为战略和行动建议提供指导。	到 2021 年，全球已具备并在脑膜炎疫情中使用了通过混合消息传递方式进行的风险通报

支柱 2：诊断和治疗

通过在所有层面的保健中改进诊断、卫生工作者的培训和及时有效的病例管理来实现目的

对主要细菌病原体的实验室确认有明确的定义，黄金标准是细菌培养和实时聚合酶链反应（PCR）。但是，卫生工作者可能没有经过培训或没有实验室支持来识别脑膜炎病例。在低收入和中等收入国家，常常不收集脑脊液标本，并且实验室能力常常有限。需要负担得起的新颖、快速、高性能的诊断测定法，应能够根据用途、影响、目标人群和技能水平提供准确而快速的结果来诊断细菌性脑膜炎，并且可以理想地测量对抗生素的敏感性。这很重要，因为可能会在患者就诊之前由非正规部门人员或者在取样之前由医护人员使用抗生素，因此需要能够在使用抗生素后鉴定出病原体的测试法。尽管已经确立了抗生素治疗方案，但目前世卫组织尚无关于治疗成人细菌性脑膜炎的指南，而且在许多情况下，并非总能获得推荐的抗生素。有必要审查辅助疗法在低收入和中等收入国家中的作用。

本支柱的目标是：(i)在所有层面的保健中改进对脑膜炎的诊断；(ii)在所有层面的保健中开发诊断测定方法并促进其使用，以增加对脑膜炎的确诊；(iii)制定并实施针对特定情况的战略，以发现携带 B 群链球菌的母亲并为婴儿进行 B 群链球菌诊断、治疗和护理，尤其是在资源匮乏的地区；(iv)提供并实施适当、因地制宜、质量有保证的指导和工具，提供治疗和支持性护理，以降低死亡、后遗症和抗微生物药物耐药性的风险。

支柱 2 的战略目标	重点活动	地标性目标（里程碑）
战略目标 6：在所有层面的保健中改进对脑膜炎的诊断 （与关于人群认识的战略目标 16、关于区域监测的战略目标 10 相关联）	根据所需的决策（例如，关于即时临床管理、流病应对、抗微生物药物耐药性），制定并传播关于卫生系统各级的检测要求和工具的区域性特定政策	到 2022 年，根据诊断目的或所需的决策，已制定关于卫生系统各级的检测要求和工具的区域特定政策
	评价采血和滤纸上的干血斑在低收入和中等收入国家（特别是在非洲脑膜炎地带）诊断脑膜炎/败血症方面的作用	到 2022 年，关于低收入和中等收入国家（尤其是在非洲脑膜炎地带）血液检测在诊断脑膜炎/败血症方面作用的研究已发表
	评价腰椎穿刺频率较低的原因	到 2022 年，已完成腰椎穿刺频率较低的原因的报告并已提出改进建议
	通过确保提供无菌试剂盒、支持促进脑脊液和血液采样（包括对婴儿）的国家政策以及提高社区和卫生专业人员对腰椎穿刺的接受程度，加强对诊断用腰椎穿刺、血液及其它标本样品的及时收集和检测	到 2024 年，在所有目标国家，已收集> 50%的疑似脑膜炎病例（包括婴儿）的脑脊液（并在可行的情况下采血）
	在所有层面的保健中对卫生工作者进行适当的培训和监督，以便及时发现、诊断、转诊和治疗所有年龄段人群中的脑膜炎	到 2026 年，在超过 80%的国家（包括所有目标国家），已建立关于发现、诊断、转诊和治疗脑膜炎（包括潜在后遗症）的培训规划，并已将其纳入现有培训中
战略目标 7：开发并促进在所有层面的保健中使用诊断测定法，以增加对脑膜炎的确诊	建立创新的（统筹）供资机制，以促进新型快速诊断测定法的开发和采用	到 2022 年，已建立筹资机制，以促进快速诊断测定法的开发和现场的大规模应用
	制定/确保建立一种机制，以验证、生产和采用针对目标人群和既定需求的诊断测定法	到 2024 年，已建立一种机制，可以验证、生产和采用针对目标人群和既定需求的诊断测定方法
	开发诊断测定方法（脑脊液、血液或尿液）以支持在卫生服务点即刻做出医疗决定	到 2026 年，已开发质量有保证、负担得起且方便获取的快速诊断测定方法，可快速分辨侵袭性细菌与病毒感染，以支持在卫生服务点即刻做出医疗决定
	开发诊断测定法，以鉴定疑似脑膜炎病例的主要病原体，并使全球能够利用已开发的测定法	到 2026 年，已具备质量有保证、负担得起且易于获得的多重诊断测试来识别和区分引起脑膜炎的主要病原体

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 8：制定和实施针对特定环境的政策，以识别哪些母亲是 B 群链球菌携带者，并诊断婴儿 B 群链球菌感染，尤其是在资源匮乏的地区 （与关于 B 群链球菌预防的战略目标 4、关于 B 群链球菌监测的战略目标 11、关于人群认识的战略目标 16 相关联）	开发适用于资源匮乏地区并负担得起的诊断测定法，用于(i)母体携带 B 群链球菌，(ii)婴儿 B 群链球菌感染	到 2026 年，已具备质量有保证、负担得起且易于获得的诊断测定方法来鉴定(i)母体携带 B 群链球菌，(ii)婴儿 B 群链球菌感染
	制定和实施针对具体情况战略，以诊断母体携带 B 群链球菌和婴儿 B 群链球菌感染，尤其是在资源匮乏的地区	到 2026 年，所有国家都有诊断母体携带 B 群链球菌和婴儿 B 群链球菌感染的战略 到 2030 年，建议的政策已在 80%的国家（包括所有目标国家）实施
战略目标 9：提供和实施适当、因地制宜、有质量保证的指导方针和工具，进行治疗和支持性护理，以降低死亡、后遗症和抗微生物药物耐药性的风险 （与关于后遗症管理的战略目标 13、关于影响和支持的战略目标 17 相关联）	在低收入和中等收入国家，审查细菌性脑膜炎辅助疗法（例如甘露醇、类固醇）潜在效益的证据	到 2022 年，已审查低收入和中等收入国家辅助疗法的潜在效益+
	制定和实施适合区域情况的全面指导方针和建议的工具，针对所有年龄段人群和细菌性脑膜炎病因（包括婴儿中的侵袭性 B 群链球菌病）的患者治疗和护理，从尽早诊断到尽早发现、治疗和护理后遗症，应对抗微生物药物耐药性并与现有指导方针相结合	到 2024 年，所有区域都能获得针对所有资源环境制定的关于细菌性脑膜炎（包括婴儿中的侵袭性 B 群链球菌病）的治疗和护理循证指南和建议的工具，并且到 2026 年，在 80%的国家（包括所有目标国家）予以实施
	确保支持性护理所需的有质量保证且建议使用的抗微生物药物和医疗物资可以在国家级获取且负担得起	到 2028 年，超过 80%的国家（包括所有目标国家）都可以获得负担得起并有质量保证的推荐抗微生物药物和支持性护理用品

支柱 3：疾病监测

通过监测引起细菌性脑膜炎的所有主要病原体及后遗症来实现目的，指导脑膜炎控制政策并准确监测实现目标的进展

世卫组织疫苗可预防疾病监测标准涵盖了三种主要细菌病原体（脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、乙型流感嗜血杆菌）。但是，国家对脑膜炎病原体的监测指南并未统一实施，大多数国家也没有建议的 B 群链球菌监测指南。在许多国家，薄弱的监测系统阻碍了对疾病暴发的及时发现和应对，并且只能提供有限的数据来为引进疫苗的决策提供依据。在国际实验室网络和外部质量评估支持的基础上，需要加强实验室的诊断测试能力，包括分子鉴定和抗微生物药物耐药性，以进行有效的监测。

关于脑膜炎负担的准确数据在世界许多地方都无法获得。需要国际层面的疾病数据报告和全基因组序列储存库来加强全球监测。关于脑膜炎长期影响的数据很少，而且对后遗症的研究和调查（例如，为了衡量耳聋的患病率）的指导或执行工作也很有限。改进监测对于确立基准数据和衡量实现路线图目标的进展至关重要。

本支柱的目标是：(i) 确保每个国家都具备有效的系统以监测脑膜炎和检测主要的脑膜炎病原体；(ii) 制定和实施侵袭性 B 群链球菌病监测全球指南，包括针对低收入地区的指南；(iii) 规划和开展调查与研究以确定后遗症的负担。

支柱 3 的战略目标	重点活动	地标性目标（里程碑）
战略目标 10：确保建立有效的系统以监测脑膜炎并检测主要的脑膜炎病原体 （与关于新疫苗的战略目标 2、关于改进诊断的战略目标 6 相关联）	审查或制定针对每个区域所有年龄段人群的主要脑膜炎病原体监测战略（与世卫组织疫苗可预防疾病监测标准相一致），包括在冲突环境和疾病流行情况下的指导，并根据需要进行修订（战略目标 11 涵盖了 B 群链球菌监测）	到 2021 年，所有区域都有对主要脑膜炎病原体进行监测的战略
	在流行病学（包括所有年龄段人群）、实验室能力（包括使用最新的诊断和抗微生物药物测试）和数据管理方面，在国家层面上采用、整合和实施主要脑膜炎病原体监测最低标准	到 2025 年，在目标国家已实施主要细菌性脑膜炎病原体监测最低标准，并已纳入国家监测 到 2030 年，在超过 80% 的国家（包括所有目标国家）已得到实施
	对主要病原体新出现的耐药模式进行全球监测，并与抗微生物药物耐药性网络和控制战略相结合	到 2023 年，对主要脑膜炎病原体抗微生物药物耐药性模式的监测（年度报告、预警）已纳入现有的全球监测中
	在所有区域建立全球协调机制，对细菌性脑膜炎病原体进行分子监测，以便及时鉴定菌株并共享信息	到 2023 年，脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和 B 群链球菌脑膜炎菌株的代表性比例（区域确定的目标）已在全球协调的网络中进行分子鉴定和数据共享
	建立脑膜炎病原体（脑膜炎奈瑟菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、B 群链球菌）全球基因组伙伴关系，鼓励参与，包括共享序列信息以及相关的临床和流行病学数据，并为菌株的获取和使用提供明确的管理和政策	到 2023 年，这四种病原体的全球基因组伙伴关系已开始运行 到 2025 年，已为菌株和相关数据的共享、菌株的获取和使用提供管理和政策

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 11：制定和实施监测侵袭性 B 群链球菌病的全球战略，包括针对低收入地区的战略 （与关于 B 群链球菌预防的战略目标 4、关于 B 群链球菌诊断的战略目标 8 相关联）	针对 B 群链球菌的负担（包括长期残疾）以及通过干预措施（包括潜在的疫苗）可避免的负担，进行流行病学和经济分析	到 2021 年，根据全球数据已发布 B 群链球菌的价值定位
	对全球 B 群链球菌侵袭性疾病监测情况进行分析	到 2021 年，全球 B 群链球菌病监测的情况分析已完成
	制定全球和区域 B 群链球菌病监测战略和工具，包括标准化病例定义、确诊方法和高、中、低负担的定义。	到 2022 年，已制定监测 B 群链球菌病的全球和区域战略
战略目标 12：规划和开展调查与研究以确定后遗症的负担 （与关于后遗症管理的战略目标 13、关于获得病后医护服务的战略目标 14 相关联）	根据全球/区域战略建立 B 群链球菌监测系统	到 2024 年，在高负担区域已实施 B 群链球菌监测，而且到 2028 年，在中/低负担区域已实施 B 群链球菌监测
	制定并实施用于研究和调查的全球战略和工具，以确立和监测后遗症的负担	到 2022 年，已制定了衡量后遗症负担的全球研究与调查战略和工具，而且到 2026 年已予以实施

支柱 4：为受脑膜炎影响的人提供支持和护理

通过确保有效的卫生系统和社区能够及时识别和管理脑膜炎后遗症，并使受脑膜炎影响的个人、家庭和护理人员能够获得满足其需求的适当支持和护理服务来实现目的

在细菌性脑膜炎发作后幸存的人中，五分之一可能会有持久的后遗症(8)。常见的后遗症包括癫痫发作、听力和视力损失、认知障碍、神经运动障碍、记忆力和行为改变以及脑膜炎球菌败血症后的疤痕和截肢。许多人还将经历一系列不太严重的后遗症，其后果并不总会立即显现出来，例如情感上的困难。病后医护费用昂贵，家庭可能负担不起。评估后遗症、治疗、康复和后续行动的政策和服务，包括在社区中，常常缺乏或不足，获得这些政策和服务的机会也不平衡，尤其是在低收入和中等收入国家。对卫生保健专业人员和社区工作者关于及时发现和管理残疾及抚慰丧亲之痛的适当培训有限，从社区到医院的所有层面保健中的受训人员数量也不足。考虑到脑膜炎的全球分布情况，必须建立和加强卫生系统，确保能够为有需要的每个人提供必要的护理和规划支持。需要加强教育机构的能力，需要建立与卫生保健服务的联系，以培训卫生工作者和社区成员，使他们能够尽早识别脑膜炎在发育、社会心理和认知方面的后遗症。

本支柱适用于任何起因的脑膜炎。目标是：(i)在卫生保健机构和社区环境中加强尽早识别和管理脑膜炎后遗症；(ii)为受脑膜炎影响的个人及其家人和护理人员提高适当护理和支持的可得性和可及性。

支柱 4 的战略目标	重点活动	地标性目标（里程碑）
战略目标 13：在卫生保健机构和社区环境中加强尽早识别和管理脑膜炎后遗症 （与关于改进治疗的战略目标 9、关于后遗症负担的战略目标 12、关于获得病后医护服务的战略目标 14 相关联）	进行以下方面的研究：(i)后遗症对儿童、成年人及其家庭/护理人员的社会经济影响；(ii)病后医护服务/支持干预措施在减少影响方面的有效性	到 2023 年，已完成并发表关于病后医护服务/支持干预措施在减少影响方面有效性的研究
	为低收入和中等收入国家制定并实施关于出院后在所有层面的保健和社区环境中（例如在学校）发现、监测和管理脑膜炎后遗症的最佳实践指南（包括提高对残疾的认识和加强沟通技巧）	到 2024 年，已具备关于系统发现、监测和管理脑膜炎后遗症的全球指南供低收入和中等收入国家使用，而且到 2026 年，在超过 50%的低收入和中等收入国家中得到采用和实施（与关于指南的战略目标 9 相结合）
	促进基于社区的规划，以便： (i)根据标准化手段（特别是针对儿童发育和听力）确定后遗症和残疾，并转诊进行评估和适当护理； (ii)为受脑膜炎影响的个人、家庭和社区提供护理、支持和病后医护服务，例如社会心理支持	到 2028 年，在超过 50%的国家（包括所有目标国家）已建立基于社区的后遗症和残疾识别系统以及评估和护理转诊系统 到 2028 年，超过 50%的国家（包括所有目标国家）已将针对脑膜炎长期受损者的社区服务纳入残疾人融入社会的现有行动中

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 14：为以下人提高适当护理和支持的可得性和可及性： (i)受脑膜炎影响的人；(ii)其家人和护理人员 （与关于后遗症负担的战略目标 12、关于后遗症管理的战略目标 13、关于影响和支持的战略目标 17 相关联）	绘制国家可用于以下方面的现有服务和支持系统示意图：(i)患有残疾（包括脑膜炎后遗症）的儿童和其他人，(ii)受脑膜炎影响者的家庭/护理人员；在可能的情况下，让残疾人组织及其它网络参与工作，确定可及性、可得性和使用方面的障碍，并进行差距分析以改进服务的提供 加强政府与民间社会组织（包括残疾人组织及其它网络）之间的伙伴关系，使受后遗症或残疾影响的人、其家庭/护理人员和因脑膜炎而失去亲人者能够获得与国际人权标准和框架接轨的高质量和有效服务 向受脑膜炎影响的个人和护理人员提供最新的相关信息，使他们了解获得后遗症治疗服务的机会及国家政策和法律，以及全球人权文书所保障的残疾人权利。	到 2023 年，已绘制用于以下方面的服务和支持系统示意图：(i)包括脑膜炎后遗症在内的残疾人，(ii)已康复或死亡的脑膜炎患者的家庭/护理人员，并在 80%以上的国家（包括所有目标国家）已进行差距分析 到 2024 年，差距分析已完成，并与战略目标 13 相关联 到 2025 年，已制定促进受脑膜炎影响的人获得社区康复和居丧服务的战略，而且到 2028 年，超过 50%的国家（包括所有目标国家）已制定政策 到 2027 年，超过 50%的国家（包括所有目标国家）通过新闻媒体、社交媒体、学校、社区机制等向受脑膜炎影响的人提供关于获取服务和支持的最新相关信息
---	---	---

支柱 5：宣传和参与

与伙伴合作，提高公众和政治上对脑膜炎及其影响（包括造成残疾的可能性）的认识，以便加强求医行为以及获得预防和护理的机会

宣传可以推动持久的变化，并为这种变化提供依据。脑膜炎的宣传目标包括加强预防脑膜炎，改进诊断和治疗以及为罹患脑膜炎的人及其家人提供更好的支持和病后医护服务。向全体人口和高危人群提供关于脑膜炎的一般信息，改进对卫生工作者的教育和培训，以及向受脑膜炎直接影响的人及其家人和社区提供具体信息，都可以在战胜脑膜炎方面发挥重要作用，但却经常做得不够。在信息方面，脑膜炎提出了特定的挑战。该病迅速发作，几乎没有时间采取行动，因此在预防、尽早管理和后遗症方面，更加需要有适合不同受众的准确和有针对性的信息。该病经常与其它发热性疾病（如疟疾）混淆，还可能呈现为败血症或脑炎，从而增加了对卫生工作者资源和培训的需求。残疾是脑膜炎后生活的常见特征，这意味着良好的病后医护服务信息至关重要。有效的信息可以使人们意识到有必要根据对脑膜炎征兆和症状的了解寻求帮助，并会增加人们对疫苗接种和病后医护服务的需求。

脑膜炎的宣传目标应纳入作为国家优先事项的许多其它全民健康覆盖目标，包括卫生安全、促进残疾人平等待遇和机会以及减少抗微生物药物耐药性。

本支柱的目标是：(i)确保国家、区域和全球各级的资助者和决策者认识到，战胜脑膜炎的路线图是优先事项，并已纳入国家各级的计划；(ii)确保所有人群了解脑膜炎的症状、征兆和后果，使他们寻求适当的卫生保健；(iii)确保并提高社区对脑膜炎影响的认识以及对脑膜炎后可获得的支持的认识；(iv)确保人们和社区知道如何获得脑膜炎疫苗、其它预防措施和脑膜炎后的支持，并确保他们珍视和要求获得这些措施；(v)对疫苗保持很高的信心。

支柱 5 的战略目标	重点活动	地标性目标（里程碑）
战略目标 15：确保国家、区域和全球各级的资助者和决策者认识到战胜脑膜炎的路线图是优先事项，并已纳入国家各级的计划 （与关于卫生保健权的战略目标 18 相关联）	通过国家和国际倡导者、民间社会组织、宣传团体和卫生保健提供者，包括残疾人部门，提高资助者和决策者对脑膜炎作为一项卫生优先事项的认识	到 2020 年，已制定并定期更新全球脑膜炎情况一览表，以显示脑膜炎的负担、其影响和全球路线图的进展情况 到 2022 年，脑膜炎和相关影响已纳入世卫组织（全球和区域）、发展组织和捐助方的所有相关战略与业务计划和预算中，并已具备监测进展情况的计划
	在全球、区域和国家各级，特别是在免疫和残疾人部门，确定并创造战略、实施以及与其它举措沟通等关键活动之间的协同增效作用	到 2020 年，已制定脑膜炎路线图的全球合作框架 到 2023 年，已建立有效的机制，以协调技术支持、资源筹集以及免疫和残疾人部门之间的伙伴关系
	根据路线图，为投资于疫苗、监测、诊断和治疗脑膜炎以及预防和管理后遗症提供业务依据，供全球、区域和国家各级（包括残疾人部门）的政策制定者、决策者和资助者使用	到 2020 年，在全球、区域和国家层面已提供并推广业务投资依据以筹集资源，并有可能根据进展情况进行调整
	各国对脑膜炎及其影响进行需求评估，制定解决差距并与全球路线图保持一致的国家行动计划	到 2022 年，所有目标国家都已对脑膜炎及其影响进行了需求评估 到 2024 年，所有目标国家按照其国家卫生战略、预算和全球路线图，已根据国情制定到 2030 年的脑膜炎行动计划和监测框架
	制定沟通和参与战略，提高全球对世界脑膜炎日及其它全球卫生主题日期（例如败血症、B 群链球菌、脑瘫、残疾）的认识，调整信息以适应政策制定者和广大公众，并筹集资金以促进支持路线图的活动	到 2021 年，已制定沟通和参与战略，从国家的角度定义了政策变化的主要听众、宣传信息、渠道、驱动因素和障碍 到 2022 年，世界脑膜炎日和相关的全球卫生主题日期已得到全球决策者/资助者的明显认可，被 80% 以上的国家（包括所有目标国家）用来评估/促进路线图的进展，并通过世界各地有人情味的故事和最佳做法分享经验教训

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 16：确保所有人群了解脑膜炎的症状、征兆和后果，使他们能够寻求适当的卫生保健	开展综合沟通规划和活动，以提高人们对脑膜炎和败血症的风险、症状、征兆和后果以及建议的求医反应的认识，并提高社区对 B 群链球菌病和预防的认识。	到 2023 年，在超过 80% 的目标国家已开展脑膜炎和败血症宣传运动，并与现有的卫生宣传活动相结合
（与关于改进诊断的战略目标 6、关于 B 群链球菌诊断的战略目标 8 相关联）	研究社区对脑膜炎风险以及促进或阻碍脑膜炎求医行为的因素的了解，并将行动纳入国家计划以解决发现的问题	到 2025 年，关于社区对脑膜炎以及促进或阻碍脑膜炎及其后遗症求医行为的做法的了解，已发表有区域针对性的研究 到 2026 年，根据已发表的研究报告，已更新国家行动计划
战略目标 17：确保并提高社区对脑膜炎的影响以及脑膜炎后可获得支持的了解	支持国际残疾人日的全球和全国性运动，以加强和提高社区对残疾的认识，并应对导致歧视和不尊重残疾人的重大态度障碍	到 2025 年，在超过 80% 的国家（包括所有目标国家），已提高对国际残疾人日的认识，以加强社区对与脑膜炎相关的残疾以及现有支持性服务和专家服务的了解
（与关于获得病后医护服务的战略目标 14 相关联）	提高对后遗症/残疾数据收集新系统以及现有支持性服务和专家服务的了解	
战略目标 18：确保人们和社区知道如何获得脑膜炎疫苗、其它预防措施和脑膜炎后的支持，并确保他们珍视和要求获得这些措施	确定、鼓励和支持正在或可能促进受脑膜炎（包括后遗症）影响者利益的民间社会组织，并邀请各方通过其社区以及与国家和区域主管当局及民间社会组织国际网络的合作，参与实现路线图的目标	到 2025 年，在超过 50% 的目标国家，公民在国家脑膜炎年度计划中已有参与并提供了意见
（与关于疫苗覆盖率的战略目标 1、关于疫苗战略的战略目标 3、关于 B 群链球菌预防的战略目标 4、关于优先考虑脑膜炎的战略目标 15、关于疫苗信心的战略目标 19 相关联）	研究社区对当前和新型脑膜炎疫苗（例如，孕妇免疫接种（当能用于 B 群链球菌时））及其它预防战略的了解	到 2025 年，已开展研究，而且到 2028 年，（取决于疫苗的可得性）已促进了孕产妇的 B 群链球菌疫苗接种

2020 年 10 月 26 日稿

战略目标 19：保持对疫苗的高度信心 (与关于疫苗覆盖率的战略目标 1、关于流行病应对措施的战略目标 5、关于卫生保健权的战略目标 18 相关联)	制定风险和沟通战略，解决获取、接受疫苗和形成需求等问题 为新疫苗和现有疫苗制定风险和危机沟通计划，以解决不能准确通报不良事件的潜在情况	到 2023 年，已制定风险和沟通战略以解决疫苗的获取、接受和需求问题，已纳入国家计划，并已在 50%以上的目标国家中实施，而且到 2026 年，已在 80%以上的目标国家中实施
---	--	---

与其它全球行动的联系

《战胜脑膜炎路线图》的多病因、多学科性质为与其它全球项目和行动建立联系提供了机会，这可以推动朝着共同或互补目标加速进展。战胜脑膜炎的技术工作组正在积极努力，确定可能互补的行动，并将与这些行动建立和保持联系，以确保尽可能地使目标与综合方法保持一致。

与《战胜脑膜炎路线图》具有潜在协同作用的行动可分为几类。

维持积极的协作：

- [世卫组织败血症规划](#)
- [B 群链球菌疫苗开发技术路线图](#)
- [全球抗微生物药物耐药性监测系统（GLASS）](#)
- 世卫组织抗微生物药物耐药性疫苗项目（尚无网站）
- [世卫组织一揽子康复干预措施](#)
- [世卫组织耳聋和听力损失规划](#)
- 疫苗可预防疾病全面监测全球战略
- [世卫组织全球侵袭性细菌性疫苗可预防疾病实验室网络](#)
- [获取疫苗的市场信息（MI4A）](#)
- [2030 年免疫议程](#)
 - [全球疫苗行动计划](#)后继行动

保持沟通以发现潜在的未来机会：

- [促进开发性传播感染疫苗的路线图](#)
- 日本脑炎预防和控制规划（[西太平洋区域办事处](#)、[东南亚区域办事处](#)）

共享信息以提高《战胜脑膜炎路线图》或我们的目标/具体目标的可见度：

- [世卫组织全球卫生研发观察站](#)
- [人人享有健康生活和福祉全球行动计划](#)
- [IMPRINT——孕妇和婴儿免疫网络](#)
- [BactiVac 网络](#)
- [伦敦卫生与热带医学院疫苗中心](#)
- [全球国家免疫技术咨询小组网络（GNN）](#)

维持对行动材料和活动的认识：

- [肺炎与腹泻病全球行动计划](#)
- [针对儿童的医院诊疗手册](#)（下一版）
- [世卫组织全民健康覆盖一揽子计划](#)
- [妇女、儿童和青少年健康全球战略（每个妇女，每个儿童）](#)
- [每个新生儿行动计划](#)
- [2016–2030 年非洲卫生战略](#)

2020 年 10 月 26 日稿

- [世卫组织卫生人力资源全球战略](#)
- [残疾人权利公约](#)

确定合作潜力：

- [全球肺炎球菌测序项目](#)
- [世卫组织艾滋病毒规划](#)关于隐球菌病的部分
- [终止结核病战略](#)
- [2019–2030 年世卫组织全球流感战略](#)
- [世卫组织严重人道主义紧急情况下的疫苗接种：决策框架](#)
- [疫苗和免疫全球联盟加强卫生系统和免疫的支持框架](#)
- [全球卫生安全议程](#)
- [CEPI（流行病防范创新联盟）](#)
- [推进孕产妇免疫\(AMI\)](#)
- 全球疫苗接受和需求中心
- [息息相关联盟](#)
- [发热诊断项目（国际医疗行动联盟、帕斯适宜卫生科技组织、国际药物采购基金）](#)
- [世卫组织医疗器械规划](#)
- [非洲推进诊断方法协作机制（AFCAD）](#)
- [疫苗信心项目](#)
- [2018–2030 年儿童基金会免疫路线图](#)
- [在美洲消除艾滋病毒和梅毒母婴传播（泛美卫生组织）](#)
- [脑膜炎组织联合会（COMO）](#)
- [世卫组织基本药物规划](#)
- [地区卫生信息系统-DHIS2 疾病负担模块](#)

主要参考文献

1. Managing meningitis epidemics in Africa: a quick reference guide for health authorities and health-care workers. Geneva: World Health Organization; 2015 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154595/WHO_HSE_GAR_ERI_2010.4_Rev1_eng.pdf?sequence=1).
2. Zunt JR, Kassebaum NJ, Blake N, Glennie L, Wright C, Nichols E et al. Global, regional and national burden of meningitis 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*. 2018;17(12):1061–82.
3. van de Beek D. Progress and challenges in bacterial meningitis. *Lancet*. 2012;380(9854):1623–24.
4. McIntyre PB, O'Brien KL, Greenwood B, van de Beek D. Effect of vaccines on bacterial meningitis worldwide. *Lancet*. 2012;380(9854):1703–11.
5. Defeating meningitis by 2030: baseline situation analysis. Geneva: World Health Organization; 2019 (https://www.who.int/immunization/research/BSA_20feb2019.pdf?ua=1).
6. Global, regional and national age-sex specific mortality for 264 causes of death 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1151–210.
7. Global Burden of Disease Collaborative Network. The Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017) Results. Seattle (WA): Institute for Health Metrics and Evaluation; 2019 (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>).
8. Edmond K, Clark A, Korczak VS, Sanderson C, Griffiths UK, Rudan I. Global and regional risk of disabling sequelae from bacterial meningitis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2010;10(5):317–28.
9. Edmond K, Dieye Y, Griffiths UK, Fleming J, Ba O, Diallo N et al. Prospective cohort study of disabling sequelae and quality of life in children with bacterial meningitis in urban Senegal. *Pediatr Infect Dis J*. 2010;29(11):1023–29.
10. Kohli-Lynch M, Russell NJ, Seale AC, Dangor Z, Tann CJ, Baker CJ et al. Neurodevelopmental impairment in children after Group B Streptococcal disease worldwide: systematic review and meta-analyses. *Clin Infect Dis*. 2017;65(Suppl. 2):S190–S9.
11. Borrow R, Alarcon P, Carlos J, Caugant DA, Christensen H, Debbag R et al. The Global Meningococcal Initiative: global epidemiology, the impact of vaccines on meningococcal disease and the importance of herd protection. *Expert Rev Vaccines*. 2017;16(4):313–28.
12. Egorova EA OD, Ronveaux O, Wasley A. Nationwide Serogroup A Meningococcal outbreak in Kyrgyzstan, 2014–2015. In: *Proceedings. 13th Congress EMGM, Amsterdam, the Netherlands, 14–17 September 2015*. Amsterdam: European Meningococcal Disease Society; 2015.
13. International Coordinating Group on Vaccine Provision for Epidemic Meningitis: annual meeting 18 September 2018. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279828/WHO-WHE-IHM-2019.1-eng.pdf?ua=1>).
14. Global and regional immunization profile 2019. Geneva: World Health Organization; 2019 (https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/gs_gloprofile.pdf?ua=1).
15. A global vision for meningitis by 2030 and an action plan to get there. Report of meeting held on 8–10 May 2017. Wilton Park: United Kingdom; 2017 (<https://www.wiltonpark.org.uk/wp-content/uploads/WP1521-Report.pdf>).
16. 14th Annual meeting on surveillance, preparedness and response to meningitis outbreaks in Africa & 4th Annual MenAfriNet partners' meeting: Ouagadougou, Burkina Faso, 12–15 September 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.
17. Defeating meningitis by 2030: developing a global road map. Report of meeting held on 27 February–1 March 2019. Wilton Park: United Kingdom; 2019 (<https://www.wiltonpark.org.uk/wp-content/uploads/WP1675-Report-.pdf>).

18. Consultation on the global road map to defeat meningitis. Bristol: Meningitis Research Foundation; 2019 (<https://www.meningitis.org/getmedia/36018fd6-61d2-4a61-895b-36cc7512bcf9/Meningitis-2030-Consultation-public-survey-responses-FINAL>).
19. Thirteenth general programme of work 2019–2023. Geneva: World Health Organization; 2018 (<http://origin.who.int/about/what-we-do/gpw-thirteen-consultation/en/>).
20. Sustainable development goals. New York (NY): United Nations; (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>).
21. Lewis R, Nathan N, Diarra L, Belanger F, Paquet C. Timely detection of meningococcal meningitis epidemics in Africa. Lancet. 2001;358(9278):287–93.

= = =