



Office for Health
Improvement
& Disparities

维生素 D 证据征集活动

我们希望您对如何改善英格兰民众的维生素 D 状况提出意见。

背景：健康改善和差异办公室（OHID）正在根据现有建议，就如何改善英格兰民众的维生素 D 状况，以及如何通过最大限度地发挥维生素 D 的益处来解决相关的健康差异和改善健康结果征求意见。

证据征集活动将持续 6 周，面向 16 岁及以上人士。您可以作为个人或代表组织机构做出回应。

我们鼓励您做出回应，以确保您的建议得到采纳。

可以通过完成[在线调查]

(<https://consultations.dhsc.gov.uk/6232fcb49ec44360f8538647>)

来参与证据征集活动。也可以通过电子邮件：

vitamind.enquiries@dhsc.gov.uk 或通过邮寄来提供回应，邮寄地

址：Vitamin D call for evidence, Department of Health and Social Care, 39 Victoria Street, London, SW1H 0EU

摘要

本次证据征集活动的主题

维生素 D 有助于保持骨骼和肌肉健康。本次证据征集活动旨在根据现有建议，就如何改善英格兰民众的维生素 D 状况，以及通过最大限度地发挥维生素 D 的益处来解决相关的健康差异和改善健康结果征求意见。这包括就如何通过饮食和膳食补充剂改善维生素 D 的摄入和维生素 D 状况征求意见，尤其是在高危人群中。

本次证据征集活动的范围

本次证据征集活动邀请受访者就以下具体领域发表意见：

- 解决与获取和摄入维生素 D 有关的健康差异
- 提高民众对维生素 D 的认识
- 提高医疗保健专业人员对维生素 D 的认识
- 通过饮食改善维生素 D 状况，包括强化食品和生物强化
- 通过膳食补充剂改善维生素 D 状况，提高膳食补充剂的可及性和供应性

谁应该阅读此内容

政府欢迎任何个人、组织机构或企业参与改善英格兰民众的维生素 D 状况，减少相关的健康差异，改善健康结果。

持续时间

本次证据征集活动将持续 6 周，从 4 月 3 日开始到 2022 年 5 月 15 日结束。

牵头部门

本次证据征集活动由卫生和社会保健部（DHSC）健康改善和差异办公室（OHID）牵头。

关于本次证据征集活动如何回应或询问

以个人身份参与本次证据征集活动的最简单方法是完成本调查：
<https://consultations.dhsc.gov.uk/6232fcb49ec44360f8538647>。

书面提交可以用 Word 或 PDF 格式提交并通过电子邮件发送至
vitamind.enquiries@dhsc.gov.uk

发送书面回应的地址是：

Vitamin D call for evidence
Department of Health and Social Care
39 Victoria Street
London
SW1H0EU

在对书面回应进行扫描以创建数字副本之后，将销毁书面回应。

如果您在使用本调查时遇到任何问题，请将您的疑问发送至
vitamind.enquiries@dhsc.gov.uk。请不要向此电子邮件地址发送任何个人信息。

受访者可以选择回答本文档中的部分或全部问题。OHID 欢迎部分回答，重点关注与受访者最相关的方面。

在回答本次证据征集活动中的问题时，请不要包含任何可能识别到您或其他人的信息。例如，不要在没有要求的地方包含任何人的姓名、年龄、职位或电子邮件地址。

为了帮助确保我们的政策制定具有代表性，并了解观点和经历如何影响特定人群，我们想问一些关于您个人特征的额外问题。我们会将这些额外问题的结果与具有相同特征的个人的回答组合在一起。在我们的分析或我们发布的任何结果中，不会识别到个人身份。

在本次证据征集活动期间，请勿在您对任何问题的回答中指明其他任何人。

数据保护

有关更多信息，请参阅隐私说明。

在本次证据征集活动之后

政府将在 5 月 15 日 证据征集活动结束后不久公布回应摘要。提交的证据将被视为改善民众维生素 D 状况政策的一部分，可能会有未来的进一步咨询。

部长级前言

维生素 D 是保持肌肉和骨骼健康（肌肉骨骼健康）所必需的。但是，我们知道维生素 D 的膳食来源是有限的，而且我们大部分的维生素 D 都是通过春季和夏季将皮肤暴露在阳光下获取的。

[现有建议](#)是每个人都要考虑在 10 月至 3 月间每天服用维生素 D 补充剂，以及一些高危人群，包括那些不常在户外活动的人，例如虚弱或被困在家中的人，以及那些深肤色的人，要考虑全年服用膳食补充剂。但是，我们知道膳食补充剂的摄入量很低，并且[维生素 D 的摄取量未能达到所有年龄组的建议](#)。数据显示，[大约 13% 到 16% 的成年人维生素 D 水平较低](#)，白人成年人的平均维生素 D 水平高于非洲黑人、加勒比黑人、黑人族群或南亚成年人。

这些数字暴露了整个民众的健康风险和差异，如果我们要履行改善国家饮食的承诺，并让民众做出更健康的选择，我们就必须解决这些问题。[OHID](#) 的成立是为了领导我们改善国家健康状况的工作，这样每个人都可以期望健康长寿，并缩小健康差距，打破健康生活背景和前景之间的关联。

在冠状病毒（COVID-19）疫情期间，随着我们生活方式的改变和社会限制的实施，这些健康挑战和差异凸显出来。在疫情期间，政府为临床上

极易受感染人群和不得不只可以户外更少时间的护理院中的人群提供了 [90 多万份维生素 D 补充剂](#)。

随着社会限制的解除，我们即将与 COVID-19 共存，现在是时候考虑我们如何改善民众的维生素 D 状况，特别是在高危人群中。

本次证据征集活动将启动一项全国性宣传活动，提高人们对保持健康维生素 D 状况重要性的认识，并与主要利益相关者进行一段时间的互动，确定改善民众维生素 D 状况的雄心勃勃的创新方法。我还要求[营养科学咨询委员会 \(SACN\)](#) 考虑这个问题。我欢迎您对我们如何共同实现这一目标提出意见。

简介

政府的饮食建议是，个人通常应该能够满足营养需求，包括从健康、均衡的饮食中获取纤维、维生素和矿物质。这是基于 SACN 的建议，并包含在英国的国家食品模型[健康饮食指导 \(Eatwell Guide\)](#)中。然而，大多数人并未达到饮食建议。

[最新的全国饮食和营养调查 \(NDNS\)](#) 数据显示，民众对饱和脂肪、糖和盐的摄入量高于政府建议，而对纤维、水果和蔬菜以及油性鱼类的摄入量低于政府建议。据估计，平均而言，成年人每天的饮食比健康体重所需的热量多 200 到 300 卡路里。

虽然低收入人群的健康饮食略低于高收入人群（例如水果和蔬菜、纤维以及一些维生素和矿物质的消费量较低），但所有收入群体通常都未能达到政府的建议。

维生素 D

维生素 D 有助于调节体内钙和磷酸盐的含量。这些营养素是保持骨骼和肌肉健康所必需的。维生素 D 缺乏会导致骨骼问题，例如儿童佝偻病，以及成人骨痛和肌肉无力，这也可能增加老年人跌倒的风险。

维生素 D 仅存在于少数食物中。来源包括油性鱼类（如鲑鱼、沙丁鱼、鲱鱼和鲭鱼）、红肉、肝脏和蛋黄。此外，有些食物是强化的，比如脂肪涂抹酱和早餐麦片。在食品和饮料中添加维生素 D 是自愿的，但必须符合有关安全水平的立法要求。

维生素 D 的主要来源是阳光直射皮肤。在 3 月下旬和 4 月初至 9 月底期间，大多数人可以通过皮肤上的阳光照射和均衡的饮食来制造（合成）他们所需的所有维生素 D。然而，在秋季和冬季，太阳的强度不足以发生这种合成。因此，目前政府的建议是，每个人都应该考虑在秋冬月份每天服用维生素 D 补充剂。当前的维生素 D 建议基于肌肉骨骼（肌肉和骨骼）健康。

在夏季，有些人很少或根本没有阳光照射，因此无法从阳光中制造足够的维生素 D。这可能包括老年人、被困在家中、被长期限制在室内的人，或那些在护理院或其他机构被限制在室内的人，以及那些在户外通常穿着遮盖大部分皮肤的衣服的人。

建议

DHSC 建议成人和四岁以上的儿童在以下情况下，需全年每天服用含有 10 微克（400 单位）维生素 D 的补充剂：

- 他们不经常在户外活动 — 例如，如果他们身体虚弱或被困在家中
- 在护理院之类的机构中
- 在户外时通常穿能遮住大部分皮肤的衣服

来自非洲黑人、加勒比黑人、黑人族群或南亚背景的深肤色的人也可能无法从阳光中获取足够的维生素 D。建议这些人考虑全年服用含有 10 微克维生素 D 的每日膳食补充剂。

[一至四岁的儿童还应每天服用](#)含有 10 微克（400 单位）维生素 D 的补充剂，全年服用。从出生到一岁的婴儿，如果他们是母乳喂养或配方奶粉喂养，并且每天的婴儿配方奶粉少于 500 毫升（因为婴儿配方奶粉已经添加了维生素 D），那么他们应该每天服用含有 8.5 微克（340 单位）到 10 微克（400 单位）的维生素 D。

政府对维生素 D 的建议基于 [SACN 2016 年维生素 D 与健康报告](#) 的建议。

英国所有年龄组的维生素 D 膳食摄入量均低于推荐水平，这一点得到了血液中维生素 D 水平较低的数据的支持。[NDNS 数据（2014 年至 2016 年）](#) 表明，约 13% 至 17% 的英国成年人维生素 D 状况不佳。白人成年人的平均维生素 D 水平高于亚裔和黑人成年人。

英国国家卫生与临床优化研究所（NICE）发布了[维生素 D 膳食补充剂使用指导](#)，旨在预防特定人群中的维生素 D 缺乏症。

我们正在寻找的证据

我们欢迎您就以下具体领域发表意见：

- 解决与获取和摄入维生素 D 有关的健康差异
- 提高民众对维生素 D 的认识
- 提高卫生保健专业人员对维生素 D 的认识
- 通过饮食改善维生素 D 状况，包括强化食品和生物强化
- 通过膳食补充剂改善维生素 D 状况，提高膳食补充剂的可及性和供应性

证据征集活动问题

解决与获取和摄入维生素 D 有关的健康差异

某些人群的维生素 D 水平特别低，包括深肤色的人（例如来自非洲黑人、加勒比黑人、黑人族群或南亚背景的人）以及在春季和夏季阳光照射有限的人，例如老年人、被困在家中、被长期限制在室内的人、在护理院或其他机构被限制在室内的人，以及那些通常在户外穿遮盖大部分皮肤的衣服的人。建议这些群体考虑全年服用每日膳食补充剂。

问题

您是否认为有特定人群（除了证据征集活动中提到的人群之外）可能难以获取和/或摄入维生素 D？

请尽可能提供与这些群体有关的详细信息和证据。

问题

您对政府如何更好地针对高危人群的需求制定维生素 D 指导有何建议？

请尽可能提供与这些群体有关的详细信息和证据。

提高民众对维生素 D 的认识

2012 年，DHSC 向[健康和护理专业人员提供了针对高危人群的维生素 D 补充剂指导](#)，并在 2020 年向民众提供了[秋冬期间服用维生素 D 补充剂的进一步指导](#)。[NHS 网站](#)还提供有关维生素和矿物质的信息，包括维生素 D、其来源和益处、维生素 D 缺乏和摄入过多维生素 D 的风险。区域或局部地区还可以开展提高对维生素 D 饮食建议的宣传活动。

由于在 COVID-19 疫情期间，英格兰向高危人群免费提供了维生素 D 补充剂，因此 DHSC 提供了[关于安全使用维生素 D 补充剂的进一步指导](#)。

本次证据征集活动将启动一项全国性宣传活动，提高民众对维生素 D 和相关健康差异的国家指导和饮食建议的认识，其中包括与各利益相关者和行业的互动。

在秋季之前，当大多数人开始处于维生素 D 水平较低的风险状况时，我们将提高对我们在冬季保持充足维生素 D 水平的建议和指导的认识。

问题

您是否有用于推广维生素 D 的创新活动的示例或案例研究？

问题

对于零售商和生产商可以采取哪些措施来支持维生素 D 的推广，您有什么建议吗？

请提供任何创新干预措施的示例。

问题

对于国家和地方卫生保健服务机构可以采取哪些措施来支持维生素 D 的推广，您有什么建议或案例研究吗？

提高卫生保健专业人员对维生素 D 的认识

我们知道，很少接触户外活动的人患维生素 D 缺乏症的风险更高，包括老年人、被困在家中、被长期限制在室内的人、在护理院或其他机构被限制在室内的人，以及那些通常在户外穿遮盖大部分皮肤的衣服的人。

临床和社区机构中的健康和护理专业人员照顾各种各样的人，并在提供护理和支持方面建立有价值的联系。他们在为其所护理的人提供建议和指导方面处于独特的位置。

对大多数人来说，他们与卫生服务机构的第一个接触点是初级保健机构，通常是他们的全科医生。初级保健机构正日益成为地方卫生中心，为社区提供更广泛的建议和支持，以便提高民众的健康水平。除此之外，区域和地方公共卫生服务可能会提供干预措施，以便促进其社区内的良好健康和福祉。

问题

您同意还是不同意卫生保健专业人员需要更多对维生素 D 的认识（或信息资源）？

- 同意
- 不同意
- 我不知道

问题

对于如何提高健康和护理专业人员对维生素 D 的认识，您有什么建议或案例研究吗？

请提供任何提高对维生素 D 认识的创新干预措施的示例。

问题

您对如何支持卫生和护理专业人员以量身定制的方式提供建议和支持从而满足社区的多样化需求有任何建议或案例研究吗？

通过饮食改善维生素 D 状况，包括强化食品和生物强化

维生素 D 的主要来源是阳光照射、数量有限的食物和膳食补充剂。仅从食物中很难获取足够的维生素 D，因为它只存在于少数食物中。来源包括油性鱼类（如三文鱼、沙丁鱼、鲱鱼和鲭鱼）、红肉、肝脏、蛋黄和强化食品 — 例如一些脂肪涂抹酱和早餐麦片。

英国的一些食品自愿添加维生素 D，包括一些脂肪涂抹酱、植物饮料（例如大豆或杏仁奶）、干牛奶和蒸牛奶以及早餐麦片。在英国，从 1940 年起，所有家用人造黄油都必须添加维生素 D（和维生素 A），[直到 2013 年才取消这一强制性要求](#)。这一要求之所以被取消，是因为英国市场上几乎没有合法的“人造黄油”产品。但是，现在出售的很多脂肪涂抹酱是自愿添加维生素 D 的。

根据英国退出欧盟后保留的前欧洲立法，[婴儿配方奶粉强制添加维生素 D](#)，目的是在生命早期阶段促进强壮的牙齿和骨骼的发育。[目前的政府指导](#)建议，如果您是母乳喂养，则应考虑服用维生素 D 补充剂（含 10 微克（400 单位））。如果您的宝宝只食用母乳或配方奶粉，并且每天食用的婴儿配方奶粉少于 500 毫升（婴儿配方奶粉已经添加了维生素 D），您还应该每天给他们补充 8.5 微克至 10 微克（340 至 400 单位）的维生素 D。

强化主食可以提供一种改善民众维生素 D 状况的方法，尤其是对于维生素 D 缺乏风险较高的人群，他们可能无法通过日常饮食、阳光或膳食补充剂获取相同的维生素 D 来源。

[在美国](#)，几乎所有的牛奶都是自愿添加维生素 D 的。其他自愿强化的食物包括早餐麦片（约 75%）、牛奶替代品（略高于 50%）、酸奶（约 25%）以及奶酪、果汁和涂抹酱。在美国，婴儿配方奶粉必须添加维生素 D。

[在加拿大](#)，在牛奶和人造黄油中添加维生素 D 是强制性的，强化植物饮料（例如豆浆）必须含有相当于牛奶中含量的维生素 D。婴儿配方奶粉也是强制性添加维生素 D。

食物的生物强化是对食物来源的改良，而不是在食物来源中添加营养（强化）。用维生素 D 对鸡蛋或暴露于紫外线的蘑菇进行生物强化可能会改善民众的维生素 D 状况。

我们感兴趣的是，在零售和其他环境中强调或促进食品和饮料中添加维生素 D 的创新计划和干预措施。

问题

您有没有在零售和其他环境中促进食品和饮料中添加维生素 D 的计划或干预措施的示例（包括针对高危人群的定制方法）？

问题

我们感兴趣的是，您对自愿（由生产商决定）和强制（由政府要求）在食品和饮料中添加维生素 D 的看法。

您认为在获取和/或消费食品和饮料方面是否存在政府应该考虑的问题或不平等？

问题

对于如何提高对维生素 D 强化食品和饮料的认识，您有什么建议或案例研究吗？

请尽可能在您的回答中提供证据。

问题

您同意还是不同意提高对维生素 D 强化食品和饮料的认识和供应性会有利于企业？

- 同意
- 不同意
- 我不知道

请解释说明您的答案。

问题

您同意还是不同意提高对维生素 D 强化食品和饮料的认识和供应性会有利于民众？

- 同意

- 不同意
- 我不知道

请解释说明您的答案。

问题

您同意还是不同意，如果自愿添加维生素 D 的食品和饮料被标准化，会有利于企业和消费者？

标准化可能意味着建立最低水平的营养强化。

- 同意
- 不同意
- 我不知道

请解释说明您的答案。

通过膳食补充剂改善维生素 D 状况，提高膳食补充剂的可及性和供应性

截至 2020 年 11 月，数据显示，英国（英格兰、苏格兰和威尔士）在 2020 年购买了约 700 万单位的维生素 D 补充剂（尼尔森，2020 年）。人们通常在超市、药店、药剂师或保健食品店等零售店柜台购买维生素 D 补充剂

可为有临床需要的人提供仅处方药用形式的维生素 D。

在英格兰疫情期间提供免费的维生素 D 补充剂

在 COVID-19 疫情期间，政府向英国临床上极易受感染人群和护理院中因户外活动大大减少而最易患维生素 D 缺乏症的人群提供了 90 多万份维生素 D 补充剂。现在，COVID-19 的社会限制已经解除，我们即将

与 COVID-19 共存，我们想考虑如何改善民众的维生素 D 状况，特别是在这些高危人群中。

“健康起步” 维生素

[健康起步](#)是一项法定计划，为孕妇和四岁以下及一岁以上儿童每周提供 4.25 英镑，为一岁以下儿童每周提供 8.50 英镑，用于购买水果、蔬菜、豆类、牛奶和婴儿配方奶粉。“健康起步”受益者还可以获得免费维生素。

“健康起步”的资格与怀孕和/或养育四岁以下的孩子以及获得规定的福利和税收抵免有关。所有 18 岁以下的孕妇，无论收入如何，都有资格享受“健康起步”。

[“健康起步” 维生素](#)适用于妇女和儿童。孕妇和新手妈妈可以获得含有叶酸、维生素 C 和维生素 D 的免费膳食补充剂。四岁以下的儿童可以获得含有维生素 A、维生素 C 和维生素 D 的补充剂。地方政府和 NHS 机构负责通过产前预约、健康访视者和健康诊所等渠道在地方一级分发维生素。

由于“健康起步”维生素是在地方一级分发，因此没有关于吸收的集中数据。然而，从消息传闻来看，我们知道吸收率很低。

我们感兴趣的是，维生素 D 补充剂的可及性和供应性。

问题

您认为是否存在阻碍人们服用维生素 D 补充剂的顾虑、不平等和障碍？

- 是
- 否
- 我不知道

请解释说明您的答案。

问题

您认为是否可以采取行动来解决这些问题，包括顾虑、不平等和障碍？

- 是
- 否
- 我不知道

请解释说明您的答案。

问题

您是否有建议或案例研究来提高民众对“健康起步”维生素计划的认识？

问题

对于当地卫生和公共卫生机构可以采取哪些方法来提高维生素 D 补充剂的摄入量，您有什么建议或案例研究吗？

请提供任何当地创新或计划的示例。