

哈佛医学院指南



怀孕期间的 健康饮食

HUAIYUN QIJIAN DE JIANKANG YINSHI

著者/W.Allan Walker 医学博士
译者/李园 刘伟宏

- 众多美味营养的菜谱
- 最新研究：你所吃的食物
决定你宝宝一生的健康
- 食物和要远离的毒素



 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS





哈佛医学院指南

怀孕期间的 健康饮食

著者/W.Allan Walker 医学博士
儿科学教授，哈佛医学院营养系主任

译者/李园 刘伟宏 尹婧
周萍萍 徐俊杰

谨以此书献给我的女儿 Kim Walke 博士、我的
儿媳 Heather McDonald Walker 和我的侄女 Beth
Eames Littlejob 博士——她们最近都生下了健康足月
的宝宝



 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

内容提要

本书是美国哈佛医学院的健康指南,作者用最新的研究说明孕妇在妊娠期间应该知道的健康知识,从而赋予宝宝健康人生的最好开端。你将获知怀孕的科学机制,同时还将得到关于孕前、孕中、孕后期营养与健康的合理、实用的建议。本书适合所有要当父母的人士及从事妇产科工作的医护人员、营养师学习使用。





前言

McGraw-Hill 在 2005 年出版了我们的《饮食、游戏和健康》一书,该书概括了婴幼儿健康饮食的科学知识,而儿童时期的饮食对健康具有十分重要而长远的影响。

最近的研究又揭示了一个似乎令人难以置信的事实:母亲在孕期的饮食可以决定她的孩子四五十年后成为成年人时是否会患各种疾病(如心脏病和糖尿病)。

在孕期有营养或体重问题的女性生出的宝宝更可能出生体重不理想,而出生体重已经被证实对成年期的健康起重要作用。研究还表明,如果你采取下述措施,就可以改善你的宝宝的健康:

-  怀孕前达到健康体重。
-  怀孕前采取平衡饮食,提高重要营养素的摄入量。
-  怀孕期间避免体重增长过少或过多。
-  通过含有合理营养素的平衡饮食给自己提供营养。
-  怀孕期间保持合理的体力活动水平。

该书告诉你在妊娠期间应该知道的健康饮食知识,从而使你能够赋予你的宝宝健康人生的最好开端。你将获知怀孕的科学机制,同时还将得到关于孕前、中、后期营养与健康的合理、实用的建议。

最近对生命早期营养(从怀孕到出生到婴儿期和儿童早期)的普遍关注部分源自英国伯明翰的 David Barker 博士及其同事的惊人发现。近年来召开了一些国际会议,总结了在这个领域的进展,确定了在这个新的重大领域还需要进行的研究。最近的一次



会议由美国国立健康研究院下属的国家儿童健康与人类发展研究所(NICHHD)资助,于2005年11月在马里兰州贝塞斯达召开。来自产科学、公共卫生、围生期学和营养学领域的专家齐聚一堂,综述了孕期营养的现有证据。那次会议的参加更敦促我们使这本书成稿。

还有许多研究正在开展。其中一项激动人心的研究就在哈佛医学院进行。研究人员正在分析来自著名的护士健康研究中新生儿调查对象的数据,不久,他们将会有重要的发现报道。NICHHD正在建立一个来自不同民族、种族背景的新生儿大型数据库以发现预测成年人疾病的危险因素。通过这些研究,我们希望了解从孕期到儿童、青少年期营养对健康的作用。

本书的信息与美国儿科研究院营养委员会发布的营养政策一致,该委员会是建议儿科医生给予儿童恰当营养护理的最有影响力的组织。

我本人对儿童营养和需要在生命早期建立健康饮食习惯的兴趣可以回溯到我的大学时代,那是我在海德堡大学中西部自由艺术学院的医学预科阶段。在高年级时,我参加了一个志愿项目,为印第安那波里斯市的福利机构工作,帮助预防内城儿童的营养不良和继发感染。这正是美国政府建立孕妇、婴幼儿专项营养补充项目和学校营养午餐项目,以便为需要营养的儿童提供政府支持的前期。

我对婴幼儿营养的兴趣一直持续到我在密苏里州圣路易斯的华盛顿大学医学院的学生时代,当时我为芝加哥内城儿童送奶。在明尼苏达大学(位于明尼亚波利斯)和明尼苏达的教学医院当儿科学住院医师和总住院医师时,我开始就关于新生儿消化系统的发育和营养对保证新生儿健康所起的作用感兴趣。住



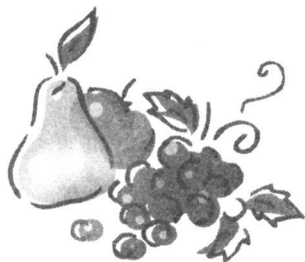
院医生实习期结束后,我在马萨诸塞全科医院肠胃病学和营养学培训,成立了那个医院第一个儿科肠胃病学和营养学部门。在 20 世纪 80 年代早期,我应邀将哈佛的两个儿科胃肠病学和营养学项目(一个位于波士顿儿童医院,另一个在马萨诸塞儿童全科医院)合并成一个面向儿科医生的联合培训项目。在过去二十年,我已经帮助培训了来自北美和欧洲各研究中心的众多儿科营养学家。作为 7 个国立健康研究所资助的临床营养研究中心的负责人之一,我研究营养怎样影响肠内过敏的发生和肠内抵抗感染的免疫反应。



我最终的目标是通过研究和教育来改善儿童营养以帮助提高儿童健康。但是,这一目标逐渐将我带到母亲健康的领域,因为二者是密切关联的,你能在孕期期间使你的孩子向健康生活迈进。我们写这本书的目的就是让你知道怎样去做。我希望你知道我们已经成功了。

作者





致谢

这本书的出版要归功于许多人员和机构的努力。我要感谢哈佛医学院和马萨诸塞全科医院两个机构的支持。哈佛医学院认识到营养对健康的重要性，于1996年成立了院属的营养部，我应邀担任首任主任。成立该部门的目的是从医学上更加重视营养，并且整合医学院及其主要教学医院的大量但分散的营养资源。应医学院众多毕业班的要求，考虑到营养在医学行业的重要性，营养部还致力于向哈佛医学院学生和教授提供有关营养的实用信息，以帮助培养更加学识丰富的医生。哈佛医学院和马萨诸塞全科医院是我实习儿科学的地方，这两个机构意识到营养领域的重要性，因而设立了一个教育席位，即康拉德塔夫营养与儿科学教授之职，我有幸拥有这个教育席位。

Courtney Humphries 以清晰动人的文笔起草了书稿，并且以简单的方式解释了复杂的概念。她去除了我的“医学化”，理顺了我的句法。

许多人员审阅了本书的部分章节，包括专家和潜在的读者（生育年龄的女性）以及许多兼具双重身份的人。为正确起见，哈佛医学院和哈佛公共卫生学院宫内发育的专家 Emily Oken 和 Matt Gillman 博士审校了最复杂的章节（第3章）。波士顿儿童医院和波士顿市医院的 Carine Lenders 博士和马萨诸塞儿童全科医院的 Alison Hoppin 博士都是生命阶段理想体重的专家，他们为本书的具体内容提出了意见。Chris Duggan 博士也提出了宝贵的意见。

我的女儿儿童心理学家 Kim Walker 博士；我的侄女儿科胃肠病专家 Beth Littlejob 博士；内科医生 Helen Delichatisis 博士；儿科胃肠病专家 Annemarie Broderick 博士；儿童医院营养支持服务部膳食主管 Sharon Collier；我的儿媳 Heather



McDonald Walker；两个孩子的母亲和自学成才的产前营养专家 Kirsten Steward Beckwith，所有这些人都对前面几章的可读性和清晰性提出了意见。所有这些人都是最近当上的母亲。

女性医院产科著名的营养学家 Julie Redfern, Brigham 审阅了第9章的食谱并提出了合理的膳食建议。这对推荐的健康小吃和容易制作但营养均衡的膳食尤其重要。我也要感谢一位称职的卓越的厨师 Lisa F. O' Gorman，他为那些希望制作健康膳食的在怀孕期的父母和那些希望给孩子提供健康的学生午餐的父母提供了实用的食谱。注册护士和称职的助产士 Chris Just 以及作家和物理治疗师 Elizabeth Noble 提供了孕期锻炼的实用信息。

哈佛健康医学部哈佛健康出版社的主编 Anthony Komaroff 博士、执行编辑 Nancy Ferrari 和编辑 Christine Junge 为本书的出版提供了很大的支持和鼓励。McGraw-Hill 的发行人 Judith McCarthy 为编排和组织本书提供了许多的帮助。

像通常那样我也要感谢我的妻子 Ann Sattler 博士，她也是一位儿科学家和母亲，感谢她对我在儿科营养学方面的许多支持和鼓励。我也要感谢我的孩子——Kim, Mike, Andy 和 Meredith，和我的孙子——Douglas, Lena 和 Giselle。他们使我始终忠于我的建议，即在儿童期采取可行的方法来形成健康的饮食习惯。

作者



导读

好的营养始于出生前



好的营养什么时候开始在我们的生命中变得重要起来？对有些人来说，营养直到他们进入成年期，开始担心摄入的食物会增加他们患糖尿病或心脏病危险的时候才会受到他们的关注。其他人只有当代谢随着年龄的增长变慢，他们的体重因而增加的时候才开始关注营养。对于父母，他们第一次关注孩子的营养是在他们的宝宝第一次开始摄入固体食物的时候。这时他们需要做出决定，什么食物是最好的？我的宝宝或小孩应该吃甜食吗？我那挑食的孩子是否摄入足够应该摄入的食物来保证生长？当宝宝长成幼儿开始提出吃某种食物或拒绝吃某种食物的要求时，决定变得复杂。父母必须平衡孩子的愿望和对他们的健康的益处。当孩子长大进入学校，他们更容易受同伴、媒体和学校提供的食物的影响，营养会突然变成父母脑海中的主要问题。

实际上，在本书中我并打算讨论好的营养始于子宫。作为一位有远见的父母你所起的作用始于你做出要怀孕时的选择。我们过去都认为宝宝在母亲体内以同样的方式生长发育，与母亲的健康和营养状况无关。胎儿只被简单的认为对母亲体内储存的能量和营养素做出反馈，从体内供给中得到所有的营养。现在我们知道情况并非如此。母亲怎么吃和怎么照顾自己会对体内宝宝获取的营养质量造成重大影响。

如果你正在阅读此书，很可能你要计划怀孕或者已经怀孕并且不知道怎么吃好以利于宝宝的健康，那么祝贺你在你的宝宝生命开始时能花时间来学习营养学方面的知识。你的努力将帮助你提高自己的健康水平，也保证你未来宝宝长期的健康。

越来越多的研究表明，宝宝在子宫内的时间是奠定他（她）后来的健康基础的时期；发生在胎儿时期的事件能部分决定一个人成年后患心脏病、原发性高血压、糖尿病和肥胖等疾病的机会。作为一位准妈妈，你改善宝宝营养的第一步就是在怀孕前和怀孕期间注意你自己的健康和营养。这样，将会确保你的孩子出生时和成年期的健康。





本书包含的内容



本书将帮助你学习怀孕前、怀孕期间和怀孕后期的合理营养的知识，不只是一些应该吃或不应该吃的食物列表，它将帮助你理解以下问题：

-  怎样从营养学上为怀孕做准备。
-  在怀孕期间你的身体和你宝宝的身体发生了什么变化。
-  你的行为怎样影响你宝宝的发育。
-  为什么一些食物和饮食习惯比其他的更重要？
-  你的宝宝需要从你的饮食中获取什么营养“原料”。
-  怎样将健康的体重增长和锻炼贯穿到你的怀孕期。
-  怎样从怀孕中恢复过来，在哺乳期间采取合理的营养，逐渐把体重恢复到怀孕前的水平。

本书是关于你的营养，但是也是关于你的宝宝的营养，因为他（她）在你体内生长。你的宝宝的营养不但取决于你所摄入的食物，还取决于你的身体是否能很好地运输这些营养素。“胎儿营养”依赖母亲的全面健康和她的健康习惯。因此，我会从广义上讨论营养，包括你的一些行为和你的体力活动以及你摄入的食物。

下面是关于本书各章内容的详细介绍：

如果你还没有怀孕但是计划怀孕，你现在就有机会提高你的健康水平，帮助预防孕期并发症或者避免宝宝出现健康问题。第1章讨论了你怎样从营养方面为怀孕做准备，确保你的体重和营养不会导致不孕问题，摒弃有害身体的习惯，保证你的体重在怀孕时达到最健康的水平。

第2章简要介绍了怀孕是怎么进行的，你的身体会发生什么改变，你的宝宝的生长进程如何。你的宝宝将在9个月内完成一些令人惊奇的事情，你毫无疑问对此会很好奇。本章将满足你的好奇心。

在第3章，我将和你共享一些重要的最新研究，这些研究表明宝宝健康始于子宫并且在发育期间的营养问题对成年期一些疾病的影响。本

章科学气息重于其他章节，但是，我认为这将帮助那些对健康与疾病知识感兴趣的读者理解科学研究正在怎样影响我们对怀孕的认识。

第4章将帮助你更好地改变你的饮食。我将帮助你理解怎样采取平衡饮食，选择最健康的食物，避免不健康的食物，注意孕期特别需要的营养素的摄入。

解释完了怎样对你的营养做出积极的改变，在第5章我将论述所有在怀孕期间对你的胎儿有害的习惯和物质。我将帮助你认识必须完全避免的不良习惯，如饮酒、吸毒和需要引起注意的习惯，如吃可能有汞蓄积的鱼类。

第6章将讨论膳食补充剂，这包括所有人们加到饮食中的“外来物”，如复合维生素、草药、营养补充剂。我将帮助你从大量广告宣传中理出事实，知道哪些产品是有用的，哪些产品可能是危险的。

体重增加和体重控制是怀孕期间容易混淆的问题，许多女性得不到她们需要的合理建议。第7章将解释为什么注意体重的增加对你的健康和宝宝的健康很重要，以及怎样保证你正在增加适宜的体重。

第8章解释了孕妇能怎样进行完全适宜的锻炼，怎样保持活跃的体力活动水平而不危害宝宝。我将教给你专门的伸展运动和一些活动，这将帮助孕妇锻炼重要的肌肉和容易出问题的身体部位。

第9章包含了很多美味的食谱和饮食提示，这将帮助你将已经学到的一些基础信息应用到饮食的具体食物中。

生下宝宝后，毫无疑问你会沉浸在初为人母的喜悦和关注中。但是你在恢复过程中还要采取一些重要的措施以保证你的健康。在第10章我将指导你如何减掉孕期多余体重和恢复体型。还将讨论对你的宝宝采取母乳喂养还是人工喂养的方式。我将帮助母乳喂养的妈妈们在哺乳时采取营养安全的饮食。

我们真正知道什么？



我的目标是写一本关于孕期营养的书，这本书既要对孕妇有用又要建立在有力的科学依据的基础上。这并不像听起来那么简单。人们常常对营养感到困惑，而怀孕似乎聚集了一些关于什么该吃什么不该吃的最有创意的和最可疑的观点。在与我的女性同事和朋友的交谈中，我听到许多在人们中间广泛传播的关于怎样在孕期保证健康的建议。我也参加





了关于孕妇营养的会议和讲座，我听到专家们谈到我们对怀孕是怎样进行的和母亲的营养怎样影响她的宝宝还有很多要学习的东西。

这里就出现了一个断层。母亲需要简单的什么该吃和什么不该吃的列表。但是科学家还不能回答许多基本的问题，更不能回应人们想听到的那些饮食方面的细节问题。结果造成许多关于怀孕的书本和网站将不够合理的信息像事实那样传播给孕妇。在本书中我希望能感知你对实用建议的需要。我还将诚实的告诉你这些建议源自何处、有多合理、还有什么不知道的知识。以下概括了影响我们孕期营养观点的一些证据类型：

 **科学证据。**所谓“循证医学”，指的是需要尽可能根据已经得到科学检验和证实的信息做出医学决定。但是，虽然新药和新的治疗方案在公布之前可以得到有力的检验，但是我们没有人能够在所有关于什么是健康饮食的结果出来之前不吃食物。医学和健康组织经常根据得到的最好的证据编辑饮食指南，我尽可能遵守这些指南。

 **临床经验。**开展科学研究代价高昂，要花数年才能完成，并且要开展数个研究才能回答某个特定的问题。执业医师、护士和营养师通常不能等到得到确定的科学证据才为他们的患者选择一系列行动措施。相反，他们依据的是过去的经验和他们的导师以及同事的建议和经验（通常称作经验证据）。许多营养建议都建立在经验、似乎有效的和与常识吻合的信息上的。依据常识选择食物并没有错，但是一定要记住，如果更有力的科学研究证实我们的假设是错误的时候，我们提出的建议可能会改变。

 **动物研究。**怀孕是如此脆弱和敏感的时期，以致符合伦理地、安全地研究人类女性怀孕的方法很有限。我们知道的大部分关于怀孕是怎么进行的知识都来自动物研究。我们知道人类和动物的生理功能存在显著差异，因此，不能直接接受动物研究的结果。但是，如果一项动物研究提出了一种对待怀孕的特定的方式，这将强化对人类的假说或者为进一步对人类的研究提供指导。

 **轶事、神话和都市传说。**最低水平的建议就是仅仅建立在孤立的例子或者在人与人之间传播而未经检验或证实的“都市传说”的基础上的。这就是许多人道听途说的建议，我尽量避免。



怀孕是变得更好的良机



对许多女性来说，怀孕可能是她们第一次真正开始检查她们的健康习惯，质疑她们的饮食怎样影响她们的身体的时候。得知她们的孩子直接受她们摄入的食物的影响，这突然使合理营养比过去显得更加重要。大多数女性甚至愿意放弃她们喜欢的食物或者养成新的习惯来保证她们的宝宝的健康。但是在怀孕结束后又会怎样呢？一旦宝宝出生了你的健康就不再重要了吗？

我想你最好把怀孕看作是变得更好的良机——把变化持续到你怀孕结束后的母亲生活。如果你能为你的宝宝吃得更健康，为什么不能为你自己继续吃得更健康？长期的改变不但会帮助你过长久的没有疾病的生活，而且将最终使你的孩子和你的家庭受益，让你拥有健康。本书中有的信息是专门面向孕期的。但是，健康生活方式的全部方法适用于你生活中的任何时期。在第 10 章，我将阐述在产后仍可以采取的健康饮食习惯，从而减少未来患慢性病和出现健康问题的危险。

健康妈妈，健康宝宝



本书的目的是帮助怀孕的或者计划怀孕的女性获取她们需要的尽可能好的保持健康和营养自身的工具。但是，重要的是我们也要认识到许多导致孕期并发症和宝宝不良健康的因素是不在女性的掌控之中的。这些因素包括：遗传、贫困、缺少足够的健康保健、暴力、药物或酒精成瘾，以及环境中的毒素和污染物。除了我们对健康做出的个人选择外，社会和环境因素对我们和我们孩子的健康也起重要作用。尽管我们拥有充足的财富和资源，美国的婴儿死亡率仍排在世界第 28 位，这主要是由于我们在不同种族和社会经济地位的健康保健不平等。不幸的是，像本书这样的书只能触及女性中的一部分人群，并且只能强调那些她们能够把握的因素。我们还需要良好的支持服务和广泛的项目来向所有的女性提供资源、教育和合理营养的可行性。每个国家对公民的健康都有投资，但帮助女性保持健康不仅有益于她们自己而且有益于我们下一代的健康。





怎样获取更多的信息



本书旨在提供孕期营养的最新科学信息。我在参考文献中列出了文献和网站，你可以从中找到书中涉及的更多信息。这本书不意味着要代替来自你的医生的个体化的护理，也不是你的孕期健康的完全指南。如果你在孕期有医学问题或者出现疼痛或其他不寻常的症状，一定要首先告诉你的医生。虽然你的产科医生能提供一些有关营养的指导，但是你若想寻求更多的信息或者需要一个针对疾病的专门的营养计划，一定要找注册营养师（RD）。注册营养师证书由美国饮食协会（ADA）饮食教育认证委员会颁发给那些已经完成专业课程和有辅导的实习项目并且通过国家考试的申请者的。医院和诊所通常都有注册营养师，其中一些专业可能是产前营养。你也可以通过 ADA 的网站 eatright.org 在你所在地区找到一位营养师。

关于更通用的营养信息，美国健康和人类服务部和农业部最近发布了修订后的美国人饮食指南，其中包括饮食信息和体重控制的专门建议，反映人们越来越多的认识到二者在健康生活方式中是紧密联系的。指南也指出了特殊人群的营养需要，其中就包括孕妇。主要建议在 health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/html/executivesummary.htm 网站能找到。在你怀孕结束后，我还建议你看看 Walter C. Willett 的《饮食、饮料和健康》一书，它对成年人的健康饮食提供了科学建议。我的书《饮食、游戏和健康》将营养知识应用于你的孩子从婴儿期到八岁期间的特殊需要。从哈佛公共卫生学院的网站“营养资源”（hsph.harvard.edu/nutritionsource）上也可以获得有用信息。

作者



目 录

contents



第 1 章 怎样为怀孕做准备 /1

在怀孕前达到健康体重 /2
低体重女性 /3
超重和肥胖女性 /4
每天服用叶酸补充剂 /5
补铁 /6

开始改善你的饮食 /7
达到有益健康的体力活动水平 /9
控制疾病 /11
营养可改善生育能力 /12
体重和生育 /13
饮食与生育 /14
计划怀孕:概要 /16

第 2 章 怀孕是怎样进行的 /17

是什么造就了宝宝 /17
孕前期 3 个月:打基础 /20
孕前期 3 个月的身体状况 /21
孕中期 3 个月:生长再生长 /23
孕中期 3 个月的身体状况 /23
孕后期 3 个月:为出生做准备 /24
孕后期 3 个月的身体状况 /24
了解胎儿营养 /25
你在孕期的健康 /26

第 3 章 为什么胎儿的健康会持续终生 /28

代谢和健康 /29
胎儿规划的起源 /30
疾病可能是规划不正确的结果 /32
胎儿规划是怎样进行的 /34
对假说的验证 /35



胎儿规划对你意味着什么 /37
胎儿规划对母亲是一个威胁吗?
/38
胎儿规划:概要 /39

第 4 章 为你的准宝宝而 吃得健康 /40

孕期特殊营养需要 /42
选择营养素含量尽可能多的食物 /50
美妙的平衡 /58
怎样使你的饮食平衡 /59
管理食物喜好 /61

恶心和呕吐 /64
饮食和孕期糖尿病 /65
孕期吃得健康:概要 /66

第 5 章 孕期需要避免什 么 /67

酒精 /68
吸烟 /69
咖啡因 /69
"娱乐性"毒品 /71
药物治疗 /72
人造甜味剂 /75
鱼、 $\Omega-3$ 脂肪酸和汞——双刃
剑 /77
感染:利斯特杆菌病和弓形虫病
/80
孕期保持你周围的环境健康 /84
孕期应该避免什么:概要 /84

第 6 章 膳食补充剂—— 孰好孰坏 /86

产前维生素 /87
鱼油(DHA)补充剂 /91
草药补充剂 /93
其他营养补充剂 /95
孕期补充剂:概要 /97

第7章 孕期体重为什么重要

/98

母亲体重增加对孩子健康的影响

/100

你的体重增加目标 /100

体重增加的时机 /103

应该限制孕期体重过多增长吗

/104

孕期超重 /106

如何改善孕期体重增加不足

/107

孕期增重:概要 /108

第8章 怎样安全地保持

体力活动水平 /109

什么是锻炼 /109

孕期锻炼有何不同 /111

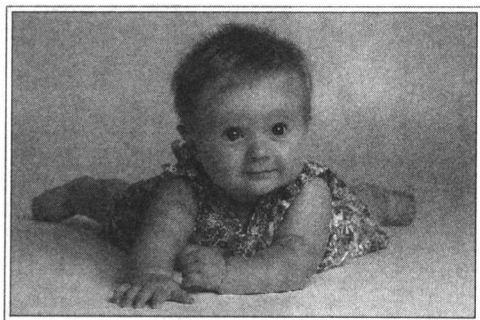
孕期锻炼的好处 /111

心血管锻炼 /113

为孕期做的伸展运动 /114

肌肉放松 /115

骨盆底锻炼 /115



腹部练习 /116

应避免的锻炼和体力活动 /118

怎样安全的锻炼 /119

孕期体力活动:概要 /121

第9章 食谱和膳食安排

/123

有营养的零食 /123

在家和在外的饮食 /123

食谱 /126

第10章 产后的合理饮

食 /147

选择母乳喂养还是人工喂养 /147

母乳喂养对孩子的好处 /148

母乳喂养对母亲的好处 /149