

儿童青少年体育运动的 生理心理文献摘编

(一)

北京体育学院编译室

儿童青少年体育运动的 生理心理文献摘编

(二)

胡 晓 初 整 理
郝 成 硕 编 辑

北京体育学院编译室

一九八一年六月

儿童青少年体育运动的生理心理文献摘编

编辑者 北京体育学院编译室

印刷者 北京体育学院印刷厂

发行者 北京体育学院发行科

定价 1.10元

说 明

为了配合我院的教学、科研工作，科学地指导儿童、青少年的体育活动，基础理论系的胡晓初同志，根据解放以来（至1979年）的部分报纸、杂志等公开发表的和内部交流的有关资料，按专项、专题摘录，汇编成册，为我院的师生及广大的体育工作者、科研人员、教练员，查阅资料提供方便。

为了避免重复和文字过长等原因，本资料在编选过程中，对于所摘录的个别段落，在文字上稍有删节或修改。由于收集的资料有限，对于问题的编排分类上，有不够全面，甚至不够确切的地方，加上缺乏经验，水平有限，错误和不当之处，请同志们批评指正。

编 者

目 录

各项运动的早期专门化训练问题.....	(1)
田 径.....	(1)
游 泳.....	(3)
体 操.....	(7)
球 类.....	(12)
举 重.....	(13)
各项综述.....	(17)
各项运动的选材问题.....	(24)
田 径.....	(24)
游 泳.....	(25)
体 操.....	(26)
举 重.....	(29)
球 类.....	(32)
女孩子月经期的体育运动及卫生问题.....	(37)
儿童、青少年的体育课的安排及其他.....	(50)
赛前状态.....	(60)
进入工作状态.....	(70)
疲 劳.....	(77)
过度训练的生理反应.....	(100)
提高和恢复工作能力.....	(111)
准备活动与整理活动.....	(127)

各项运动的早期专门化训练问题

田 径

对3—9岁儿童跑步特点的研究

钱 颐 编译 北京体育学院编译资料室《体育教学参考资料》1973年第24期 第5页

在哈尔科夫和基辅两地对1200名3—7岁的学龄前儿童跑10米、20米、30米速度增长情况、支撑、腾空时间、步长和步频等各方面进行了研究。3—7岁儿童跑中都有腾空阶段。随着年龄的增长,腾空阶段的时间延长,而支撑时间减少。7岁儿童跑时的支撑和腾空的间隔时间几乎相等,支撑和腾空时间的比例与不从事运动的成年人指标接近(支撑时间为0.125秒,腾空时间为0.120秒,比例为1:0.96)。

学龄前儿童站立式起跑用3—6秒即可获得最大速度,并能保持1—2秒钟,且具有较大的步幅和较快的步频特点。4—5岁的男女孩速度相等。在上述三种距离的跑中,以4—5岁儿童跑的速度增长最快。3岁儿童可以跑15米,4—5岁可以跑20米,6—7岁可以跑30米并且不会引起儿童机体不正常的现象,所有健康儿童都可采用。

7岁男孩的最大速度为5.53米/秒,9岁男孩为5.88米/秒;女孩的平均速度为5.28和5.68米/秒。

7—9岁的步频每秒钟为5步到3.7步,他们的支撑阶段比腾空阶段长。低年级儿童在跑中有某些特点和缺点,支撑的

时间长,足踵先着地,身体左右摇摆大,在摆动腿中有过多的自由度。

国外少年儿童体育的一些情况

国家体委科研所资料研究室资料组《国外青少年运动训练专辑》1975年第1页

一些取决于爆发力、速度、耐力和技巧等因素的运动项目,一般认为要等到身体完全发育后继续训练2—3年才能达到高水平。田径中的投掷项目需要足够的体重和完善的技术,因此运动员年龄就更大。但近年来象举重这样的力量性项目,保加利亚也从11岁就开始训练。他们根据不同年龄采用木制或轻重量的杠铃进行练习,争取在20—24岁之间就达到世界水平。

学龄女儿童多年田径训练的初步总结

文超 国家体委科研所《体育科技资料》1976年第5期 第1页

在全面发展身体素质,学习多项运动技术过程中,进行“儿童专项化”训练。

随着田径运动的发展,很多国家一些儿童和低年龄少年,经过专项训练后,都能迅速达到较高的水平。但我国目前在少年中进行专项化训练还较为普遍,但在学龄儿童中如何进行早期专项化训练,尚是有待研究的新课题。根据国内外的经验,我们认为,从儿童到少年的多年训练,不应截然

分为全面身体训练和专项训练两个阶段，而要在全面身体训练，学习多项技术过程中，逐步地、自然地形成“儿童专项化”，少年时期在坚持全面身体训练的基础上突出专项训练，这样经过7—8年时间的训练，使儿童具有较好的身体素质全面发展水平，掌握正确娴熟的专项技术，就有可能在少年时代或以后的训练和比赛中创造出较高的运动成绩。我们的实践也证明，儿童们经过两年左右的全面身体训练和多项训练，专项化就能逐步形成。

在多年训练计划中，特别是儿童和少年乙组时期，全面身体训练和多项运动技术训练的比重仍然较大。我们在训练中要求认真掌握五项全能技术，并在这一基础上，随着年龄的增长和训练水平的提高而逐步提高专项训练的比重。

根据上述基本观点，三年多来，儿童身体训练和专项训练大体安排如下：

第一年：一般身体训练，增强体质，锻炼体力，学习运动技能。培养意志。采用的练习主要是慢跑，改进跑的动作的中速跑，轻快跑（80%力量），接力跑，立定跳远，多级跳，跳起摸高，双轮跳绳，单臂或双臂前后左右掷实心球，拉较重物跑等。同时，学习田径运动技术的专门练习，基本上掌握好跑的技术，为学习田径运动技术奠定基础。

第二年：在学习和提高第一年训练的基础上，学习并初步掌握2—3个田径项目的技术。如跨栏、跳远等。根据儿童身体素质发展状况以及专项爱好和发展趋向，适当进行专项训练。

第三年：在进一步学习和提高第二年训练的基础上，初步掌握五项全能技术，提高身体素质全面发展水平，进行专项训练。这一年儿童的专项训练和身体全面发展训练每周课次，内容安排的比重大体是：2：3或

2：4（专项训练：全面发展身体素质训练）。

学龄前儿童长跑锻炼的医学观察

浙江省体委体育科研室、体工队医务室等五单位 国家体委科研所 《体育科技资料》1978年 第24—25期 第44页

1. 通过对39名幼儿参加长跑锻炼与36名幼儿参加一般体育活动的医学观察与比较，结果发现幼儿参加长跑锻炼是可行的，它对增强体质，促进健康是有益的，其中特别是在增加体重，减慢心率，改善机体机能状况，抬高足弓，增强抵抗力和降低发病率等方面，有较一般体育活动组较好的促进作用。一年四个月未发现有任何不良影响等。

2. 长跑具有不受场地、设备等条件影响的优点，易于推广，但在推广中应明确锻炼目的完全是为了增强体质，促进健康，因此在锻炼中应严格禁止冲刺，不参加任何长距离的比赛。在锻炼方法上，则应注意做到低强度、匀速度和大、中、小锻炼量结合及循序渐进的原则。跑距可以从300米开始逐渐增大。每周四次。跑中的脉搏一般以控制在每10秒钟不超过25—26次为宜，跑速约每分钟100米左右。

3. 在组织和开展长跑锻炼中，要注意保证一定的营养与足够的睡眠以促进身体正常生长和发育。

4. 幼儿长跑必须根据幼儿的体质与不同情况，分别对待。体质差的幼儿应少跑些，在增强体质的基础上跟上一般水平，不能操之过急。

5. 长跑是一种提高幼儿耐力的有效锻炼方法，但在具体安排上，则应以开展多样化活动为主，长跑可作为其中的一种锻炼内容，互相穿插进行，以促进幼儿身体更加全面地发展。

附：幼儿陆慧进行长跑锻炼的调查

国家体委科研所 《体育科技资料》
1978年 第24—25期 第52页

陆慧，女，1970年6月11日生，现年7岁。因为她体质较差，从1973年1月起在其父带领下进行体育锻炼，每周5—6次，项目有体操、徒手下蹲、爬山、游泳、短距离慢跑，每次活动约一个小时。同年9月陆慧开始长跑锻炼，跑的能力提高很快，体质逐渐增强，因此进行了以长跑为主的系统锻炼，到1974年4月份日跑量已接近万米，表现出幼儿对长跑有着很大的适应能力。但是从长远看长跑对幼儿身体健康的影响如何？应该怎样进行？为了得到正确的结论，1976年2月在浙江省体委党委的主持下成立了幼儿长跑专题研究小组，对安吉路小学幼儿园长跑锻炼组进行研究，同时，也对陆慧的长跑锻炼做了较为全面的医学观察。

从陆慧这几年整个长跑锻炼过程来看，可以总结出下列的几点经验教训：

游

关于提早运动专项化的问题

И·П·柏钦科 《体育文丛》

1958年 第4期 第32页

斯米尔诺夫等人在“关于青、少年游泳提早运动专项化问题”一文中，也得出同样的结论。作者认为，由于过早的在12—14岁参加比赛的结果，由于过早的积极行动，就出现过早丧失对运动的兴趣。由于少年运动员在起跳台上的高度兴奋性，就可能出现被压抑状态，从斯米尔诺夫的

1. 幼儿具有较好的自然耐久力，经过适当锻炼，能大大提高耐力水平，潜力很大，但其机制尚未十分清楚。耐力锻炼可作为幼儿身体锻炼的一个组成部分。

2. 幼儿由于身体特别是神经肌肉系统、循环系统、呼吸系统发育尚不完全，功能较弱，故不宜进行过频过大锻炼量的活动，以免造成对身体的伤害。

在长跑时一定要控制强度，跑时心率以10秒钟15—26次为宜，严禁冲刺、分段间歇训练，不参加剧烈的中长距离比赛活动，严格防止追求提高运动成绩为目的而进行的幼儿长跑训练，以保证幼儿身心正常发育成长，达到增强体质之目的。

3. 养成良好的生活制度，要使幼儿有充足的睡眠时间，较好的饮食营养条件，每周锻炼以3—4次为宜。锻炼量要循序渐进地增长，要有节奏，要大、中、小结合。

4. 幼儿锻炼应以全面发展多样化活动为主，长跑锻炼可作为锻炼内容之一，以促进生长发育和使身体素质得到发展。

泳

材料中可以看出，在比赛游泳的起跳台上，运动反应的度速降低：

运 动 反 应 时 间	训练前	比赛前
	212厘秒	242厘秒

当然可以料想得到，如果在12—14岁的这一阶段经常参加比赛，那就可能产生被压抑状态，这就将导致过早丧失对运动的兴趣。非常明显，只有对一些特别有才能的青、少年，才适于在14—16岁进行纪

录成绩的游泳训练。因为他们有可能在这这一年龄阶段提高成人的全国纪录,同时还要把专门训练与全面身体发展很好地结合起来。

通常,早年的运动成绩提高会引起中枢神经系统的过度紧张,同时这也与各器官和系统有关。因此,许多少年运动员都象“昙花一现”一样,而不得不永远不再从事运动。

游泳一般从6—11岁开始,但也不是专练某几种游泳姿势。

在德意志民主共和国有的文献认为,学习游泳可以从3—6岁开始,但不专门学习游泳的姿势。

美国青少年游泳年龄组简况与水平

科 兵摘译 国家体委科研所《国外体育科技资料》1973年 第8期 第19页

在数以百计列入一九七二年美国青少年游泳年龄组各项成绩的名单中,有22名是美国奥运会游泳队的成员。它几乎占整个美国游泳队的半数,其中女子更居多数。美国奥运会游泳队中最年轻的女选手是14岁的詹尼·怀利,最年轻的男运动员是16岁的里克·迪蒙特。

美国业余体育联合会的青少年游泳年龄组的分组情况如下:

1. 10岁以下组(男、女)
2. 11岁—12岁组(男、女)
3. 13岁—14岁组(男、女)
4. 15岁—17岁组(男、女)

女子15—17岁年龄组中最优秀选手的成绩已达到奥运会水平。从下面仅列举的青少年年龄组中一些项目的成绩提高情况,可看到较长距离项目和较大的年龄组的水平提高很快。它反映出训练方法的提高与游泳运动员的不断涌现。

关于苏、匈儿童游泳训练的一些组织措施介绍

滴成海译 北京体育学院《体育教学参考资料》1973年 第23期 第19页

近年来,在游泳实践中很多实例证明,从儿童抓起,效果很好。如德意志民主共和国卡尔涅里雅·埃杰尔(女),出生于1958年10月,是国家队中最年青的游泳运动员。她在12岁时,50米自由泳——35"4,而100米为1'22"4。在20届奥运会上她获得了三个银质奖章,一跃而成为欧洲纪录保持者。现在她100米自由泳——1'00"2(接力为58"3),200米个人混合式——2'23"6(1969年——3'03"0)。进步如此惊人!目前许多国家都从几岁的儿童就开始训练。

随日中友好青少年游泳访华团技术观察材料

技术观察小组 国家体委科研所《国外体育科技资料》1973年 第2期 第32页

该团共有运动员18人,其中青年运动员6人(男4、女2),少年运动员12人(男7、女5)。他们分属于日本几个俱乐部,是日本少年中水平较好的运动员。

日本的训练组织和竞赛制度。

日本的游泳训练主要是在游泳俱乐部进行,对象是小学、中学和大学的学生及企业团体的职员。据他们讲,日本的游泳俱乐部和中国的业余体校相似。日本现有游泳俱乐部约一百个,参加训练的7—17岁的少年儿童约20万人(据他们说美国有200万人),日本现有游泳选手约2000—2500人。

少年儿童采用分组训练制度,按年龄

分成五组：第一组7—8岁；第二组9—10岁；第三组11—12岁；第四组13—14岁；第五组15—17岁。随着年龄的增长，运动

量也逐步增加。下面列举日本和美国各年龄组每天运动量的情况：

组 别	年 龄	每 天 运 动 量 (米)	
		日 本	美 国
第 一 组	7—8岁	2000	3000
第 二 组	9—10岁	2300	4000
第 三 组	11—12岁	3000	6000
第 四 组	13—14岁	4000	8000
第 五 组	15—17岁	6000	12000

求运动成绩和夺锦标。

国外体育动态综述

国家体委科研所资料研究室《国外体育科技资料》1974年 第1期 第1页

掌握出成绩的年龄规律。目前在游泳项目中，男子15—16岁、女子14—15岁打破世界纪录，已屡见不鲜。东德游泳总教练施拉默说，女孩子13岁末或14岁是创成绩的时候，到16、17、18岁则是保成绩，甚至说正是根据这样的安排，1973年东德女子游泳才出现好成绩。苏联在1960—1961年游泳运动健将的平均年龄，男子是19岁，女子是17.5岁；现在，这个平均年龄男子已是17岁，女子是15岁了，澳大利亚女子游泳运动员最好的发展时期在12—14岁，古尔德成绩的飞跃是在13岁半到14岁阶段。

看来，不同国家根据不同项目探索出成绩的年龄规律，对运动成绩大幅度提高是有积极影响的。

东德儿童在学校都要学游泳。一些外国评论指出：“谈起体育运动及基础的时候，一切要从学校开始。”要防止片面追

年龄与最好成绩

蔡俊五译 国家体委科研所《国外体育科技资料》1974年 第14期第29页

男子平均年龄最小的项目是游泳，为18岁半—21岁。

男女游泳项目的平均年龄都最小。和平均年龄相比，在游泳项目中，女子的最大差距为4岁，男子为3.8岁。其原因是这一年龄的人体专项负荷能力对出游泳成绩最有利。此外，和其它大多数项目比较，游泳对正在发育的运动器官的负荷要求最低，其专项训练可以比较早地开始。

国外少年儿童体育的一些情况

国家体委体育科学研究所资料研究室资料组 国家体委科研所《国外青少年运动训练专辑》1975年 第1页

游泳对正在发育的器官的负荷要求最低，专项训练可以较早开始，许多国家从6岁就开始训练。但西德主张即使是游泳选手也不宜过早进行极限负荷的训练。他

们认为,早期开始系统训练并没有任何害处,但女孩在18岁以前,男孩在20岁以前不应达到最大负荷。他们还认为,早期就练到最高水平的游泳运动员,能保持这种水平的时间很短。

游泳选手不应过早进行过分训练

国家体委科研所 《国外体育科技资料》 1975年 第3期 第39页

早期开始系统的训练并没有任何害处,但是,女孩在18岁以前、男孩在20岁以前是不应该达到最大负荷的。运动成绩必须随着身体的全面发展而上升。过早地驱使少年达到他们耐力的极限,会使他们不久就再也不能提高他们的成绩了。他们在这种心情下,遇到失败就势必会退出体坛。这就是一些青年人早期就退出体育界的原因。不仅是游泳界而且在体操界出现这种日益增长的普遍现象,其原因也在于此。

以上是最近由西德科隆联邦体研所编辑,由霍夫曼出版的《最佳运动员成绩之比较》一书的观点。

前基尔大学体育系主任K·法依格博士和一批助手曾专门对各种最好的游泳运动员的成绩趋势作了深入的研究,他们根据联邦业余游泳协会的十名最佳游泳运动员从1948年至1958年期间的训练,用电子计算机制了成绩图表,特别注意了每个运动员出现最好成绩的时期。结果是一句话:早期就练到顶峰的游泳运动员,能保持顶峰的时间较短,而且很快就会过去。

可以在四年内把少年选手训练到顶峰状态,但是如果用逐步提高的方法训练女孩子,她们的表现会更好,保持成绩的时间比一举成名的选手也 longer。

训练计划应适合青年人的全面发展,这是显而易见的医学常识。J·内克尔教授

认为“在18岁以前就达到个人顶峰的人,是没有发挥出他个人绝对潜力的。”K·法依格的上述结论,也为苏联研究人员所证实。

长距离游泳运动员的训练

第三部分:少年儿童大运动量训练

〈澳〉福布斯·卡莱尔 裘炳毅译 北京体育学院编译资料室《体育教学参考资料》 活页(14) 1977年 第1页

澳大利亚在1956年的经验教训教育了各国的游泳界,1969年前后在欧洲,已意识到很有必要让少年儿童进行大运动量游泳训练和参加竞赛。国际业余游泳联合会医学委员会主席萨克哈里·弗里索夫博士(苏联人)在国际业余游泳联合会第一届医学科学讨论会上的发言中说:“大家知道,游泳是年青人的运动项目。应使8—10岁左右的少年儿童参加有系统的游泳训练,因为这样的年龄其体能还未达到最大限度。而是处于急剧发展的阶段……,为了赢得奥林匹克比赛的胜利,必须及早从儿童起就进行大运动量训练。他又说:

“1965年奥运会上苏联游泳运动员的水平充分暴露了我们忽视儿童游泳的错误”。

弗里索夫博士的发言表明了欧洲对竞技游泳的新认识。1972年以来东德女少年的进步充分证实了这点。

医学检查表明每天进行长游训练绝不会产生恶果。事实上还相反,考察团中的一位心理学家指出,进行大运动量训练的女孩子们“直率、精力充沛而又活跃。”这些女孩在情感上成熟早,智力发育正常。进行大运动量训练的30个女孩中有18个其学习成绩在学校平均分数之上。经多方面核实,大运动量训练对这些女孩没有伤害。事实上,还有助于女孩个性的发展。

贝克尔博士在报告中非常赞成该俱乐

部的大运动量训练。他概括地说：我越看这种训练，我就越认识到在教我们根本不知道的事情……调查这些少年儿童生活的其它方面及其家庭，各种迹象都表明这种训练是可取的。总的说来这些少年儿童的疾病比在类似环境中其它训练组的少年儿童少。

应采用科学的多年系统训练

金 禾 《新体育》 1978年
第2期 第39页

有的书中有这样的观点：运动成绩必须随着身体的全面发展而上升，过早地驱使少年达到他们的耐力极限，会使他们不久就再也不能提高他们的成绩了。这都是一些青年选手早期就退出体坛的原因。国外有位学者曾对十年间游泳运动员最佳成绩，作了大量统计与研究，通过电子计算机计算，特别注意到每个运动员出现最好成绩的时期。结果发现：早期就练到顶峰的游泳运动员，能保持顶峰的时间较短。这一结论已反复为运动实践所证实，不少世界一流女子游泳选手在十八岁左右就“退休”了。

少年游泳运动员韩冰岩1977年的训练
刘云恒 国家体委科研所《体育科技

资料》 1978年 第20—21期 第70页

韩冰岩，男，1963年11月出生，身高1.69米，体重126斤。1977年8月在全国少年游泳比赛（西安赛区）中取得少年乙组400米、1500米自由泳、400米个人混合泳三项第一名，成绩分别为4'45"8、19'12"5、5'19"8。这三项成绩高于1977年湛江赛区同项第一名（4'49"6、19'27"4、5'30"2）的成绩。

韩冰岩8岁（1972年）入体校。9岁（1973年）学会四种泳式。10岁（1974年）参加全国少年儿童游泳比赛（济南赛区）。这次比赛他打破三项年龄组全国纪录。11岁（1975年）以后，四式都练，周量30000米左右。1976年寒假，我们集中两个月的时间专门改进他的自由泳技术动作：从头的位位置，两腿的幅度，入水点，划水线，手型，到两臂的交叉和呼吸时机，都经比较细致的纠正和改进。

韩冰岩“真正”的训练是从1976年10月开始的。此时他的四种泳式全面，尤其是自由泳，动作协调，划水效果好，1500米蝶泳测验合格，扶板打腿后心率恢复快。他的身体结实，发育良好。作为大数量训练的条件是具备的。

体 操

青少年的体操训练

阿·米·鲍克洛夫斯基 《体育文丛》1958年 第4期 第35页

体操运动员提早专项化的训练工作，主要是通过少年业余体育学校来进行的。

在我们的业余体校里，培养了象莎姆莱依、希尔金、邱克谢耶娃这样的运动健将，也培养了一些二、三级运动员。这些等级运动员是从14—15岁才开始练习体操的。这个年龄正是苏联十年制学校中的八年级，他们在业余体校中只能学习三年，在这样短

的时间里掌握高级的技术是不可能的。但是这是过去的情况了。现在从12—13岁就开始训练了。有经验的教练员,则从10—11岁开始。这样就可以在少年业余体校中学习5—6年为了达到提早专项化目的,还有试行的重点学校,例如有的学校重点是体操,有的是田径……等等。少年业余体校学生的主要来源就是该项重点学校的学生。

训练的要求和手段

一、第一学年的训练工作

通过6个月预备期的选拔,就可以开始第一学年的训练工作。在第一学年中,年龄约是12—13岁,但也有10—11岁的。

(一) 训练内容: 1. 过渡期后,继续全面身体训练; 2. 比较专门化的训练。

(二) 教学手段: 为了增加练习密度和速度,教学分四组进行,每组四人,各组能力差不多。

(三) 教学技巧。

青少年的体操训练(续)

苏联 阿·米·鲍克洛夫斯基《体育文丛》1958年 第5期 第41页

二、第二、三学年的训练工作

第二、三学年中有很多地方和第一学年相同,现在来谈谈不相同的方面。

(一) 专项化训练:

① 训练、比赛的次数和时间:

在第二学年中训练次数是每周3—4次,基本期特殊情况可练五次。每次大约两小时,特殊情况也可以三小时。第二学年开始全年训练。

在第二、三学年中开始参加比赛了。比赛次数大约每年2—4次,而公开表演比第一年增加些(如节日里到厂矿表演等)。同时要求每个学生记训练日记,每

周交一次,由教练员批阅。此时要注意医疗卫生监督问题。

② 训练内容:

第二、三学年女子向四项全能、男子向六项全能发展。

(二) 全面身体训练:

全面训练在准备期多些,基本期少些。

三、第四学年以后的训练工作

第四学年学生还是很年青的,但训练量已渐渐增大,动作难度也大了;肌肉组织的负担量越来越大,因此少年的力量是会跟不上的,特别是男子。他们要完成很多力量性的动作。针对着这些具体情况,应该订出具体的办法并以更多的时间作体力练习。但是这些练习与第一、二学年不一样,而是带有专门性的训练。如在课中对三角肌、背阔肌、腹肌等肌肉群进行专门的锻炼等。

体操冠军于烈烽

韩毅等 《新体育》 1958年第23期 第14页

于烈烽就是1956年全国少年体操冠军和1957、1958年全国体操冠军。他今年18岁,中等身材,长得很匀实。

于烈烽15岁那年,他在上海和平中学读书,练垫上运动时,体育老师见他手脚特别灵活,动作一学就会,身材也很匀称,就决心对他加以培养。从此,于烈烽就开始了全年训练,在训练过程中经常得到上海体育学院体操教练的指导,进步很快。

1957年被选上国家青年第二队和苏联乌兹别克共和国体操比赛以后才被人们所熟悉起来。在那次比赛中,他取得总分第

二名的良好成绩。今年四月他作为国家体操队的正式队员和具有卓越技术水平的俄罗斯队对抗。这次比赛中十二项规定动作和自选动作,他以107点45分的成绩突破了国家运动健将104分的规定。

关于体操早期专门化问题——实验的结果

赵子哲译 《北京体院》 1960年第17期 第19页

近来我国越来越注意了各项运动的早期专门化问题。关于早期专门化的年龄问题在某种程度上已得到解决,但是作业的内容和教法问题却仍然没有研究过。教练员往往把成年人的教学训练法死板地搬到儿童体操教学训练中去。

在施列明、乌克兰、奥尔洛夫、布雷金所编的教科书中,在教法参考书中,如乌克兰和施列明所编的《体操健将的训练问题》一书中都指出,儿童从10—12岁起就可以开始全面训练和一般身体训练,在这以后即从12—15岁起可以开始从事器械体操。

我们也觉得,在青少年的初期训练中,不要广泛采用器械体操。但是我们无论如何也不能完全不采用竞技体操这个手段。相反,象技巧运动、自由体操、支撑跳跃的练习,在教学训练当中还应当着重采用。我们多年来的工作经验证明谁从幼年起就从事技巧运动谁就能获得竞技体操的优秀成绩。

在10—12岁儿童的初期教学训练中,采用那一种教法最合适呢?为了阐明这个问题,我们早在1955年11月就开始了实验。我们把45名10岁儿童分成三组,每组15名。

第一组在一年内学习基本体操(徒手),另外还从事滑雪、各种球类、田

径。第二组除了学习基本体操外,还学习他们力所能及的器械体操。第三组主要学习技巧运动,还采用了大量的自由体操、支撑跳跃和单纯的跳跃。

经过一年后,三组举行第一次比赛。比赛的大纲包括少年级劳卫制的自由体操、爬绳、支撑跳跃(分腿腾越100厘米高的山羊)、不复杂的技巧运动成套动作。比赛的结果表明,第三、二组的成绩较好,第三组的平均成绩为36.63分,第二组为35.41分。着重于全面训练的第一组,其平均成绩为31.8分。

第二次比赛是在学年末举行的。这次比赛的结果再一次证明第三组教法的优点。

这里值得指出的是,第一组的肺活量指标增加了410毫升,第一组的肺活量指标比其余两组的都高。这是由于第一组广泛进行滑雪、田径、球类运动的结果。但是第三组的身体发展的指标比较高,这是由于第三组在作业中广泛采用了技巧运动、自由体操、支撑跳跃和单纯跳跃,因而显著增加了作业的密度(同其余两组比较)。在暑假期间学生都停止了体操作业,但对于身体发展的指标几乎没有影响,只是个别学生的体重稍有增加而已。

打下坚实的基础——如何解决体操早期专门化问题

赵子哲译 《北京体院》 1960年第17期 第20页

要想成为高等级的体操运动员,就得从童年起开始从事这一项运动,这是不容置疑的道理。那么,关于体操的早期专门化问题,目前是怎样解决的呢?

1954年实行了三个青少年等级——三

级、二级和一级。同年也规定了少年业余体育学校学生的年龄标准：儿童从12岁起可以参加预备班的体操作业，从13岁起可以参加青少年三级班的体操作业。

但是我国许多少年业余体校的体操科（尤其女子组）都招收10—11岁的，甚至是9岁的儿童，这是怎么回事呢？为什么这些学校不按照规定办事呢？问题很简单。普通学校初年级的大部分学生都未具备必要的身体训练基础，也未经过必要的技术训练，所以还不可能到少年业余体校进一步提高运动技术水平。普通学校的，特别是初年级的体育工作还不能令人满意，那里的体育课有时是由未受过专门教育的教师来进行。所以，少年业余体育学校的校长和教练员无法按规定去办。

这个问题并非新问题。在1955年4月召开的全苏体操教练会议上也指出，从12—13岁开始专门化是最适宜的。但是当时这个问题也已存在着分歧的意见。许多人认为少年业余体育学校可以招收年岁更小的儿童，以弥补普通学校体育的工作缺点。

各教练员对开始专门化的时间的看法之所以有分歧，主要是因为他们对早期专门化的实质有不同的理解。根据我们的看法，提出两种年岁标准则更为合适：第一种是入预备班的年龄，第二种是开始体操全能训练的年龄。凡是达到入学标准的儿童便可以在一、二年级预备班学习。预备班的人数较多，他们可以转班，不及格者则留级。基本班招收那些对体操有较浓兴趣的和有天才的儿童。

实践经验证明，入预备班的年龄最好是10—12岁，而开始专门化的年龄最好是12—14岁。

根据现代体操发展的水平来看，男女少年的早期专门化问题应分别地解决，同时要考虑到等级标准的要求，男女少年的

身体发育的特点。女子的发育比男子早，成熟也比较早。例如，15—18岁通过健将级标准的30多名运动员当中，只有两个男子。根据1950—1956年的材料，参加全苏青少年比赛的运动员当中，没有一个青少年男子运动员参加健将级大纲的比赛，而在这期间却有数十名青少年女运动员参加健将级大纲的比赛。在1957年第四届全苏中小学生学习运动会上，参加健将级大纲比赛的运动员当中，只有10名男子运动员。

我们认为，女孩入预备班和开始运动专门化的年龄可以早一些，平均比男子提早一、二年。男女青少年参加比赛的年龄也可以早一些。但男女应分别对待，不得强求一致。

我国体操运动员身体发育的初步调查分析

57级解剖班 北京体育学院《科学论文选集》1962年第2期第18页

作者认为体操运动员可以进行早期专门化的训练，而女子又可比男子提前：从身体发育断面图来看，我国少年级，特别是女子少年级运动员的身体发育比较好。在这次比赛中，往往是少年级，尤其是女子少年级取得优秀成绩多。这样的成绩和她（他）们的身体发育情况是相符的。

根据各代表队出现运动健将的平均年龄来看，女子在17岁，男子在19岁以上。所以进行早期专门化训练是完全可以的。

因为男女体操项目的特点不同，女子要求柔韧性、灵活性、协调性及弹跳能力较高，女子少年时期的特点是，肌肉、关节等结构具有良好的柔韧性和灵活性，此时也正是她们活泼爱动的时期，大脑的生理过程兴奋大于抑制，这正适合女子体操

项目的需要。男子就不同了，一般要求力量较大，同时又以静力性用力较多，因此女子比男子可以提早进行专门化训练。

由于青少年运动员正发育成长期间，应多进行技巧性、协调性、灵活性、速度和弹跳力的训练，不要以力量和耐力的练习为主。

国外少年儿童体育的一些情况

国家体委科研所资料研究室资料组
《国外青少年运动训练专辑》1975年第1页

有些国家认为体操早期专项化训练从7—8岁开始比较合适，有的认为还应更小一些。如罗马尼亚体操学校从5岁开始专项化训练，有人对此提出怀疑，认为从小就承担紧张的训练负荷可能会带来不良后果。国外体操界有人不主张过早进行狭窄的专项化训练，认为象东德那样过早的专项化训练对男少年并不合适；而日本女子专项化训练过迟，被认为是她们比男子水平相对较低的一个主要原因。

学龄前儿童的训练制度

(捷) 维·特尔玛洛娃 易人摘译
国家体委科研所 《国外青少年运动训练专辑》1976年 第3期 第23页

我们研究儿童的外貌是为了从儿童的身体结构的特点上推断出他们的运动能力。我们小组挑选的儿童是从发胖期至第一发育期之间的各种不同的年龄。儿童的有机体不是成熟人的有机体的简单的缩小。它们之间有另外的相关的尺度和重量，有另外的大小和比例关系。婴儿时期有婴儿的特征：小腹凸起，胸廓细小，腰部脊柱前凸才刚刚开始形成。臂比腿

短，腿长而细。

婴儿脚弓是会改变的。到3岁时脚弓减小可以作为一种生理现象。我们的责任是要注意脚弓的形状，是不是有脚弓或脚弓是不是减小了。什么时候都要用适当的练习来发展脚弓。

脚掌的纵轴方向也会发生变化。3岁以下的儿童走路时，脚掌很特殊地在自己的身前成平行线。一过3岁，脚掌的纵轴就向侧偏斜，腿也逐步地向侧转。

膝关节的侧转也有同样的生理现象，直到5岁还存在。

业余女儿童体操运动员的一些医学观察

国家体委科研所 运动医学研究室
《体育科技资料》1976年 第19—20期
第11页

随着群众性体育活动，特别是少年儿童体育活动的开展，和国际体操运动的发展，从事体操训练的运动员年龄较以前显著小了。在全国不少业余体校中，许多小学生、学龄前儿童参加了业余训练。他们中有的进入了我国体操运动的先进行列，成为我国体操运动的后起之秀。

年龄和观察时间。从1973年起我们先后共观察了26名女童，其中1973年至1975年连续观察的有6名，1973年至1974年连续观察一年半的4名，1974年至1975年连续观察一年半的2名；余14名在1973或1975年中观察半年或一年。她们开始参加训练时的年龄是：4岁半的1名，5岁的4名，6岁的10名，7岁的6名，8岁的3名，9岁的2名。

他们在这年中参加了北京市运动会体操比赛，有2名分别获得全能第三名和第七名。

本研究的小结：

1. 参加业余体操训练的女儿童的身高、体重等指标发育情况与国内报道的正常儿童的发育情况相似。经训练后儿童体质有明显增强,疾病减少。他们的心脏功能、体力活动能力显著增高。

2. 参加业余体校训练的女童的血红蛋白变化,尿蛋白的出现,心电图以及桡

骨远端骨质的变化与训练有一定的关系,前三者又与儿童当时的健康状况及机能状况有关。

3. 本文儿童出现的肝脏肿大,血红蛋白水平不高,以及桡骨远端的骨质改变,需要进一步观察。

球

类

国外体育动态综述

国家体委科研所资料研究室《国外体育科技资料》1974年第1期第1页

日本1973年开始抓小学排球,但强调根据小学生,特别是小学高年级的特点,采用“半游戏”、半排球式的训练方法。西班牙1972—1973年度积极开展小篮球活动,但只举行地方比赛不举行全国锦标赛,避免由于紧张比赛而影响儿童身心健康。一些国家虽然强调早期专业化,但也不主张少年儿童过早参加全国性比赛。

一切从少体校开始

(苏)肖罗维茨基 易人摘译 国家体委科研所《国外体育科技资料》1974年第6期第29页

从小培养——取得成就的保证

少体校的排球班招收9—10岁的3—4年级的学生,这时儿童的身体发育和生理特征还不适应排球运动的要求。他们实质上成了倾向于排球的一般身体训练班。

从11—13岁起已经可以组织有目的的教学训练了。但这时不能只根据他们打球的能力和本领来分组。问题在于这一年龄的儿童特别是男孩在身体、生理和心理上

会发生迅速的和实质的变化,具体说可能破坏动作的协调性和速度反应。

新手编组的主要指标应该是身体素质:力量、速度、反应速度和动作协调能力。可以采用专门测验来了解和测定这些素质的水平。比如说,个子高的小孩,其动作协调性会差于同年岁的伙伴,对他们的训练要复杂得多。但对他们不要怕下功夫,它将会带来百倍的好处。要知道,现代排球运动员的身材是大大地提高了。

希望寄托于未来——有关苏联培养足球后备力量的资料综述

尹怀容 国家体委科研所《国外体育科技资料》1978年第17、18期第1页

具有世界先进水平的一些足球强国都十分重视后备力量的培养,有广泛而雄厚的群众基础,国际比赛也相当频繁。国际足联于1977年在突尼斯举办了第一届世界少年足球锦标赛,以后每隔两年举行一次。欧洲足联从1948年起每年举办非正式的欧洲少年足球锦标赛(18岁以下),目前正在筹划15—16岁的全欧少年锦标赛。西德、荷兰、苏联、英国等每年都选拔组建12—18岁的不同年龄级别的少年国家队,彼此进行传统的国际少年足球邀请赛。