

学校代号 10162

学 号 S201820100316



辽宁中医药大学

Liaoning University of Traditional Chinese Medicine

硕士学位论文

左韬教授经验总结及针灸治疗儿童青少年近
视的取穴规律研究

| | |
|---------|---------|
| 学位申请人 | 周丽华 |
| 指导教师姓名 | 左韬 |
| 专 业 名 称 | 中西医结合临床 |
| 申请学位类型 | 专业学位 |
| 论文提交日期 | 二〇二二年五月 |

辽宁中医药大学学位论文独创性与真实性声明

本人郑重声明：在我呈交的学位论文中，本人经研究所得的数据、原理、结论等一切内容均真实，且经本人认真核对无误；我呈交的与学位论文相关的资料（原始记录、照片、录像片、检查化验报告单等）确为完整的学位论文研究中的原始资料，本人没作任何修改；我呈交的学位论文是我本人在指导教师的指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中没有其他人已经发表或撰写过的研究成果，其他人对我完成此论文的帮助以及对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确说明并表示谢意。

我呈交的学位论文及与该论文相关的资料若有不实之处，本人承担一切相关责任。

学位论文作者签名



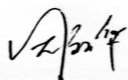
日期：2022年05月24日

关于学位论文使用授权的声明

本人完全了解辽宁中医药大学有关保留使用学位论文的规定，同意学校保留或向国家有关部门机构送交论文的印刷版和电子版，允许被查阅和借阅。本人授权辽宁中医药大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复印手段保存和汇编本学位论文。

（保密论文在解密后应遵守此规定）

学位论文作者签名



学位论文导师签名



日期：2022年05月24日

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、摘要 | |
| 中文摘要 | 1 |
| 英文摘要 | 3 |
| 二、英文缩略词表 | 6 |
| 三、正文 | |
| 前 言 | 7 |
| 第一部分 左韬教授从脾肾论治儿童青少年近视的经验总结 | |
| 正 文 | 9 |
| 小 结 | 14 |
| 第二部分 针灸治疗儿童青少年近视的取穴规律研究 | |
| 材料与方法 | 16 |
| 结 果 | 21 |
| 讨 论 | 30 |
| 小 结 | 34 |
| 结 论 | 35 |
| 四、本研究创新性的自我评价 | 36 |
| 五、参考文献 | 37 |
| 六、附录 | |
| 综 述 | 41 |
| 个人简介 | 51 |
| 在学期间科研成绩 | 52 |
| 致 谢 | 53 |

摘 要

目 的：梳理探讨左韬教授从脾肾论治儿童青少年近视的学术见解，总结其临床经验；以五大数据库为载体，借助 Excel 及中医传承辅助平台，探寻针灸治疗儿童青少年近视的腧穴优选、配伍规律，以及常见中医证型、近视类型。“左氏学说”与“普遍规律”相结合，以优化针灸处方，为临床提供思路及参考。

材料与方法：

1. 跟诊学习导师的诊疗思路、参加导师开展的学术讲座、阅读导师参与编写的专著及发表的文献。在导师的指导下，梳理探讨其从脾肾论治儿童青少年近视的学术见解及临床经验。
2. 首先依照制定好的检索策略，检索五大数据库（CNKI、WF、VIP、CBM、PubMed）。然后严格根据筛选策略，前后进行三次筛选核对，将文献有效信息规范化处理后，建立针灸治疗儿童青少年近视的文献、腧穴数据库。借助 Excel 对腧穴的频次、归经、部位，以及近视的辨证分型、类型进行统计；借助中医传承辅助平台进行“关联规则”及“聚类分析”，将结果以直观的图表形式进行展示，从而探寻针灸治疗儿童青少年近视的取穴规律。

结 果：

1. 左韬教授从脾着手，兼顾以肾，提出“脾肾亏虚，近视由生”的学术见解，分别从脾、肾与近视的生理、病理联系等方面着手，阐述了与近视的相关性。
2. 左韬教授以“健脾补肾”为治则，提出了眼针联合体针的左氏明目针法辨证论治儿童青少年近视，同时配合眼周穴位摩灸法，通过“健脾其后天之本，补肾中天癸散布”，达到先后天之本的运转无虞。
3. 最终纳入 119 条针灸处方，共使用腧穴 66 个，累计使用 862 次。使用频次较高的腧穴依次是攒竹、睛明、四白、太阳、合谷；57 个经穴累计使用 724 次，共涉及 13 条经脉，取穴以阳经为主，其中足太阳经选用频次、个数最多；腧穴部位集中在眼周、头颈部。
4. 通过“组方规律”分析，得到常用的 10 组腧穴组合以及 3 条关联规则。通过“新方分析”模块，得出关联系数最高的 16 组腧穴，演化出 16 组核心组合，提取核心组合，进一步聚类演化出 8 个治疗儿童青少年近视的新针灸候选处方。

5. 119 篇文献中，累计提及 17 个中医证型，经过证型规范化处理，其中脾虚气弱证占总频次的 47%，取穴以局部取穴配合足三里、光明、三阴交为主。

6. 71 篇文献以近视的西医类型为对象进行治疗。其中，在以有无调节作用参与的分类中，假性近视频次最多；在以屈光度分类中，以轻、中度近视为主；在以病理分类中，以单纯性近视为主。

结 论：

1. 左韬教授从脾着手，兼顾以肾，提出“脾肾亏虚，近视由生”的学术见解。治疗上以“健脾补肾”为治则，给予眼针联合体针的左氏明目针法，同时联合眼周穴位摩灸法，临床值得推广。

2. 针灸治疗儿童青少年近视取穴以足三阳经的腧穴为主，特别是足太阳经。重视局部取穴，辨证以辨经为主，上下配穴、表里经配穴等多种配穴法联用。8 个新针灸候选处方中，4 个可行性高、待临床验证。中医证型以脾虚气弱证最多，取穴以局部取穴配合足三里、光明、三阴交为主。近视类型以假性及低中度近视为主。

3. 左韬教授认为儿童青少年近视以“脾肾”为根本，文献挖掘出其主要由肾、肝、脾三脏相关，故两者在病因病机上大同小异。针刺疗法上，左韬教授以眼针联合体针为主，数据库文献以体针为主，略有不同。在取穴规律方面，两者都重视近部取穴，上下配穴、表里经配穴等多种配穴法联用。

关键词：左韬教授；经验总结；针灸；近视；取穴规律

Abstract

Purpose:

To sort out and explore Professor Zuo Tao's academic opinions on the treatment of myopia in children and adolescents from the perspective of spleen and kidney, and summarize her clinical experience; Taking the five databases as the carrier, with the help of Excel and TCMISS, this paper explores the acupoint optimization and compatibility law of acupuncture and moxibustion in the treatment of children and adolescents' myopia, as well as the common TCM syndromes and myopia types. "Zuo's theory" is combined with "universal law" to optimize acupuncture prescriptions and provide ideas and references for clinical practice.

Method:

1. Follow up and study the tutor's diagnosis and treatment ideas, participate in the academic lectures carried out by the tutor, read the monographs and published documents participated by the tutor, and sort out and explore her academic opinions and clinical experience of treating children and adolescents' myopia from spleen and kidney under the guidance of the tutor.
2. First, according to the developed retrieval strategy, search the five databases (CNKI, WF, VIP, CBM, PubMed). Then, in strict accordance with the screening strategy, the screening and check are carried out three times before and after. After the standardized processing of the effective information of the literature, the literature and acupoint database of acupuncture and moxibustion for the treatment of myopia in children and adolescents are established. With the help of Excel, the frequency, channels and collaterals and location of acupoints, as well as the common TCM syndromes and myopia types were counted; With the help of TCMISS, carry out "association rules" and "cluster analysis", and display the results in the form of intuitive charts, so as to explore the acupoint selection law of acupuncture and moxibustion in the treatment of children and adolescents' myopia.

Results:

1. Professor Zuo Tao started from the spleen and gave consideration to the kidney, put forward the academic opinion of "deficiency of spleen and kidney cause myopia", and

expounded the correlation with myopia from the aspects of the physiological and pathological relationship between the spleen, kidney and myopia.

2. Taking "invigorating the spleen and tonifying the kidney" as the treatment principle, Professor Zuo Tao put forward the Zuo's Mingmu acupuncture method of eye acupuncture combined with body acupuncture to treat children and adolescents' myopia based on syndrome differentiation. At the same time, combined with the Acupoint Moxibustion around the eyes, through "invigorating the spleen is the foundation of the day after tomorrow and dispersing Tiangui in tonifying the kidney", the operation of the spleen and kidney can be ensured.

3. Finally, 119 acupuncture prescriptions were included, and 66 acupoints were used for 862 times. The most frequently used acupoints are Cuanzhu, Jingming, Sibai, Taiyang and Hegu; 57 meridians have been used 724 times in total, involving 13 meridians. Yang meridians are the main points, of which bladder meridian are the most frequently used and the number is the most; The acupoints are concentrated around the eyes, head and neck.

4. Through the analysis of "prescription rule", 10 groups of acupoint combinations and 3 association rules are obtained. Through the "new prescription analysis" module, 16 groups of acupoints with the highest correlation coefficient are obtained, 16 groups of core combinations are evolved. The core combinations were extracted and further clustered to evolve 8 new acupuncture candidate prescriptions for children and adolescents with myopia.

5. In 119 literatures, 17 TCM syndrome types are mentioned in total. After standardized treatment of syndrome types, spleen deficiency and Qi weakness syndrome accounts for 47% of the total frequency. Local acupoints are mainly selected in combination with Zusanli, Guangming and Sanyinjiao.

6. 71 literatures treated myopia with myopia classification standard. Among them, the frequency of pseudomyopia is the most in the classification with or without regulation; In the classification of diopter, light and moderate myopia are the main types; In the pathological classification, simple myopia is the main type.

Conclusion:

1. Professor Zuotao started with the spleen and gave consideration to the kidney. She put forward the academic opinion of "deficiency of spleen and kidney cause myopia". In the treatment, she took "invigorating the spleen and tonifying the kidney" as the treatment principle, and gave Zuo's Mingmu acupuncture combined with eye acupuncture, combined with moxibustion around the eyes, is worth popularizing clinically.

2. Acupuncture and moxibustion for the treatment of myopia in children and adolescents is mainly based on the acupoints of foot Sanyang meridian, especially bladder meridian. Pay attention to local acupoint selection, syndrome differentiation is mainly based on differentiation of channels and collaterals, and multiple acupoint matching methods such as upper and lower acupoints, exterior and interior acupoints are combined. Among the 8 new acupuncture prescription candidates, 4 have high feasibility and need to be clinically verified. The most TCM syndrome is spleen deficiency and weak qi syndrome, and local acupoint selection is based on Zusanli, Guangming and Sanyinjiao. The types of myopia are mainly pseudomyopia and low to moderate myopia.

3. Professor Zuo Tao believes that "spleen and kidney" is the basic concept for myopia in children and teenagers. The literature has uncovered its main correlation with kidney, liver and spleen, so they are similar in etiology and pathogenesis. In terms of acupuncture therapy, Professor Zuo Tao mainly focuses on the eye-acupuncture combined with acupuncture, and the database literature focuses on body acupuncture, which is slightly different. In terms of acupoint selection rules, both parties attach importance to acupoint selection near, acupoint matching up and down, and acupoint matching in exterior and interior meridians, etc.

Keyword : Professor Zuo Tao; Summary of experience; Acupuncture and moxibustion; Myopia; Acupoint selection rule

英文缩略词表

| 英文缩写 | 英文全称 | 中文全称 |
|--------|---|---------------------|
| MMP-2 | matrix metalloproteinase-2 | 基质金属蛋白酶-2 |
| TIMP-2 | tissue inhibitors of metalloproteinase-2 | 基质金属蛋白酶抑制剂-2 |
| LASIK | laser in situ keratomileusis | 准分子激光原位角膜磨镶术 |
| SMILE | small incision lenticule extraction | 飞秒激光小切口基质微透镜 取出术 |
| ICL | implantable collamer lens | 人工晶状体 |
| PSR | posterior scleral reinforcement | 后巩膜加固术 |

前 言

近视是眼科最常见的疾病之一，以亚洲地区尤以东亚为重^[1]。尽管我们已在近视防控上做出了大量努力，但在如今我国社会急速进步、人民受教育程度普遍提高的背景下，我国目前的近视发病率位居所有国家中的第二位，小学阶段发病率超 30%，至大学结业达约 90%^[2]。

近视在遗传和环境两者的共同驱使下发生，包括 MYP 基因、近距离工作、户外活动时间等^[3]。控制近视的发生发展是我们党和国家百年繁荣发展的重大难题之一，然而，目前尚未发现能够完全治愈近视的措施。现今西医推荐的控制措施包括户外活动^[4]，框架眼镜^[5]，药物（低浓度阿托品^[6]、山莨菪碱^[7]），角膜塑形镜^[8]，硬性接触镜^[9]，手术^[10]等。

“视如望羊目”、“不能远视”、“能近怯远”等病名常可见于历代医家对近视的描述，“近视”的称谓首见于清代黄庭镜所著之《目经大成》。明代傅仁宇在《审视瑶函·内障》中谓之：“阴乏不能视近”、“光华咫尺视模糊”。祖国医学基于“未病先防”、“辨病和辨证相结合”等理论，采用内、外疗法施治。

目前，针灸防治近视的临床研究越来越多，且动物实验的开展从现代医学角度论证了其科学性及可行性，然而各医家对于近视的取穴、操作手法、中医证型、近视类型等观点不一，缺乏系统的归纳总结。本文第一部分梳理探讨了左韬教授从脾肾论治儿童青少年近视的学术见解以及临床经验，以期与临床其他医家互相学习、取长补短；第二部分从总结针灸取穴规律的角度出发，以五大数据库为载体，制定了筛选策略，采用数据挖掘的方式，借助 Excel、中医传承辅助平台(TCMISS)，拟探寻针灸治疗儿童青少年近视的腧穴优选、配伍规律，以及常见中医证型、近视类型。“各家学说”与“普遍规律”相结合，才能对针灸治疗儿童青少年近视有全面且正确的认识和学习，且为临床提供参考。

第一部分 左韬教授从脾肾论治儿童青少年近视的

经验总结

近视是最常见的青少年儿童眼部疾病之一，临床上本病逐步向低龄化发展。目前对该病的病理生理认识已比较充分，西医治疗多采用配镜、低浓度阿托品、角膜塑形镜等方法。祖国医学提倡的以“未病先防”为首的治未病理论在这一点上与近视防控不谋而合。

笔者师从左氏眼科传承人、辽宁省名中医左韬教授，左韬教授提出“脾肾亏虚，近视由生”的学术见解，在临床上致以左氏明目法辨证施治，在此主要介绍以“健脾补肾”为治则、眼针联合体针的左氏明目针法以及左氏眼周穴位摩灸法。本文则着重从脾着手，兼顾以肾，防控青少年儿童近视，并探讨青少年儿童近视的发病机理，以供临床参考。

正文

儿童青少年近视是一种与五脏六腑、气血津液都有密切联系的复杂性眼疾，但左韬教授认为近视的病因病机并非脏腑均等，而是以“脾肾”为根本，从而提出了“脾肾亏虚，近视由生”的病机理论。脾的运化离不开肾阳的温煦，肾藏精离不开脾气的滋生，二者失常都会导致脾肾两亏。同时，“脾为气血生化之源”，“肾为先天之本”，先后天之本是各脏腑组织、形体官窍功能活动的保障。先后天之本的不足，既可直接影响目之视远功能，又能通过牵涉他脏引发近视。因此，左韬教授认为青少年儿童近视以虚为主，临床以脾气虚证、肝郁脾虚、脾肾两虚、心肾阳虚、肝血虚证多见。

1 脾与近视的关系

1.1 脾为气血生化之源

气血生化之源（发端），在中医上特指“脾”，又称后天之本，其化生气血，上贯于目，则目光锐敏。若脾之健运功能不完善，则气血必产生相对不足的表现，进而目窍不得充足滋养，神光化源不足。正如《银海精微》中载曰：“能近视不能远视者何也……血虚气不足也。”左韬教授认为此之于处于生长发育期的青少年儿童来说更为有意义，因其生长发育迅速，全身均处于需要充盛气血供养的状态。眼部处于人体气血运行之末梢部位，故一身气血之亏虚易表现为眼部气血供给不足。气足则目珠外形得以维持，血盛则目珠功能发挥如常。反之，气血亏虚一方面导致目珠外形维系失常，而表现为眼轴增长；另一方面引起神光发越受阻，而表现为视远物模糊。

1.2 脾主肌肉

《灵枢·大惑论》言：“脾主身之肌肉”、“肌肉之精为约束”，故左韬教授认为脾的运化功能关乎着眼肌正常功能的发挥，认为脾在调节睫状肌及悬韧带上更多地起着作用。若脾失健运，一则睫状体失于濡润滋养，调节功能下降而首发为假性近视的症状；另则由于睫状体的舒缩能力对于神水的生成及排泄有较大影响，近视者神水蓄溢失度常致眼压升高^[11]，而眼压与眼轴的逐渐增加常表现为正相关^[12]，依据不同年龄阶段，将眼压控制在目标值之下，对预防近视进展有积极意义^[13]。

1.3 脾主升清

李东垣在《兰室秘藏》中记载：“五脏六腑精气皆禀受于脾，上贯于目。”从整体看，目能明视万物，是以“五脏六腑精气”为物质基础，以“上注于目”为实现途径。

脾宜升则健，则五脏清阳之气随之而通至目窍，神光化源充足，目能辨色视物且发越于远方。若脾胃升清降浊失职，清阳不升，目失温煦濡养，故“令人耳目不明”。

1.4 黄斑属脾

黄斑部为灵长类动物视觉信息接收最敏锐的部位，外界光线经人眼屈光间质汇聚于黄斑而视物清晰^[14]。陈达夫先生立足于《素问·金匱真言论》的“中央黄色入通于脾”这一观点推陈出新，认为黄斑位于视衣正中，属足太阴脾经，黄斑病变从脾论治已经被临床广泛认可和应用^[15]。近视表现为外界光线聚焦于黄斑中心凹前，黄斑不得自然光华之充分滋养，脾之气血因此在黄斑处布散受阻。现代研究发现，随着近视程度的增加、眼轴的延长，近视儿童青少年存在黄斑区浅层视网膜微循环障碍^[16]，以致黄斑中心凹处脉络膜较正常眼明显变薄，而且厚度与屈光度绝对值呈负相关^[17]。

2 肾与近视的关系

2.1 肾藏精

肾主水藏精，在目应水轮，调节眼内及眼周的水液代谢，对于维持目睛的生理功能和正常生长发育极为重要。在外界光线的传入路径上，光的途径部位多属水轮，即包括神水、晶珠、神膏、视衣以及与目珠相连的目系、与光相互调节的黄仁，总之其络属于肾。肾藏先、后天之精，肾本脏之精不足，一方面肾精化气不足而造成脏腑机能低下，精血同源，同时会影响阴血的化生；另一方面，脾之气得不到正常发越，由之，亏虚之后天脾气亦无法补足五脏六腑之精（肾精）。如此恶性循环，是左韬教授认为的青少年近视患者的病机所在。董宿在《奇效良方》中谓之：“肾脏虚耗，水不上升，眼目昏暗，远视不明。”

2.2 肾生脑髓

髓海，为人体“髓”会聚之所，位于脑部，藏于诸阳之会的头中。髓海既是神气的本源，又是脏腑经络活动的主宰，而且脑不仅是元神之府，也是头上经气聚集运行的通路。髓由肾所藏之精化生，然后上充于脑中，髓海充盈，则目精充足既能视近又能视远。肾精不足，髓海化生乏源，目失所养，正如《灵枢·海论》中记载：“髓海不足……目无所见”。

2.3 肾含真阳

肾为水火之宅，内蕴元阴元阳，脏腑的阴阳均来于肾，即五脏六腑之阳，无不赖肾阳温煦，五脏六腑之阴，无不赖肾阴之填充。心为君火，肾为相火，命火秘藏，则心阳充足；心阳充盛，则相火亦旺。瞳神即“水轮”，在脏属肾，为阴阳之妙用，元阴元阳

充盛，心阳亦振奋，“心神在目，发为神光”（《审视瑶函·目为至宝论》），则目中光华充实而发越于外。肾阳虚弱，则心阳衰微，阳为阴蚀，神光不足，不能发越于远，影响目之视远功能。

2.4 视衣属肾

在上文中我们已述黄斑属脾，而大部分的视衣（包括黄斑外视网膜、脉络膜）依五轮辨证仍属肾。目前已有多项研究表明^[18]，黄斑外视网膜尤其是周边视网膜，对于近视形成的作用至少不亚于黄斑处的作用。且视网膜周边远视性离焦量与屈光度增长量呈正相关^[19]。与黄斑处类似，周边视网膜不得自然光华之充分滋养，则肾之精气在此处亦不能正常布散。视网膜的气血精津供给均来源于视衣的另一部分——脉络膜，进来研究发现，眼轴不断增长儿童的脉络膜厚度（尤以黄斑中心凹下脉络膜厚度）逐渐变薄^[20]，说明在近视进展过程中，由量变的脉络膜气血精津流通受到阻碍逐步过渡到了质变的脉络膜变薄。进而，由于巩膜的营养依赖脉络膜的血脉（睫状后短动脉、睫状前动脉）供应，故脉络膜变薄必然在一定程度上影响巩膜的正常生理状态，气血精津不足，巩膜之外形失于维系，则巩膜变薄易变形，甚至形成后巩膜葡萄肿。

3 左氏明目法

3.1 辨证与辨病

“辨病”，这里指的是现代医学对疾病的诊断及其临床分类。左韬教授在近视辨证与辨经的基础上，逐步将现代医学关于近视的诊断以及分类标准应用于诊治过程。如借助综合验光仪，区分不同程度近视；借助眼底照相、光学相干断层扫描、眼科 B 超仪等设备，区分单纯性近视和病理性近视；借助散瞳（解除睫状肌痉挛）、眼轴测量仪等，区分假性、混合性以及真性近视。根据不同近视类型，选择不同的医嘱，不仅有利于疾病转归，同时有助于判断临床效果及预后。

3.2 左氏明目针法

3.2.1 施针之要

《灵枢》中多次阐述“神”在针灸治病中的重要性，如“凡刺之真，必先治神”、“用针之要，无忘其神”等等。左韬教授重视“神”，一则首查病人的神气，主要是通过四诊来判定。在诊疗过程中，左韬教授注重从色、脉、舌、目光、体态、言语交流等来观察气血之盛衰、神之强弱。因近视患者多为青少年儿童，这点尤为重要，既能判断患者是否配合施治、适宜施治，又能调治患者的精神状态、辨证施治。二则以神养神。在整个诊疗过程，左韬教授态度温和，语气和善，耐心解释近视的发生发展机理，详述

日常防护注意事项，从而获得患儿及家属的信任，树立其信心；在施治时，屏气凝神，专心施治，医患协同合作，共同取得最佳治疗效果。

3.2.2 取穴之方

治则：健脾补肾。以眼针及体针局部取穴为主。

主穴：眼针二、三、七区（肾膀胱区、上焦区、脾胃区）、攒竹、阳白、太阳、四白、合谷。

方义：儿童青少年近视为病，由小儿的生理特性，以及后天环境因素等，致脾肾两亏，进而出现五脏六腑之精不足且运行无助，难以上荣，故取眼针肾膀胱区、脾胃区健脾补肾；按照病位取穴^[21]规律，眼部疾病针刺上焦区；近取攒竹、阳白、太阳、四白疏通眼部经络；远取统治面口五官疾患的手阳明之原穴合谷。

3.2.3 配穴之法

脾气虚证：由于小儿的生理特性（脾常不足^[22]），以及儿童青少年面临学业繁重、多思多虑的社会心理环境，思虑伤脾，劳倦过度，脾失健运。导师常配伍脾俞、足三里。

肝郁脾虚：《灵枢·脉度篇》原文：“肝气通于目，肝和则目能辨五色矣”。脾失健运，可反侮肝木，即土反侮木，而土壅木郁，致肝木失养，肝气失去冲和条达之性。导师常配伍脾俞、太冲。

脾肾两虚：因小儿“肾常虚”^[23]，肾本脏之精不足，则脾之气常得不到正常发越。反之，亏虚之后天脾气亦无法补足五脏六腑之精（肾精），临床常表现为先后天之本亏虚的表现。导师常配伍脾俞、肾俞。

心肾阳虚：久视劳心伤神，耗气伤血，致心阳衰微；肾所藏之精不足，肾阳亏虚，无法充养心阳。心神（火）在目发为神光，心阳衰微，阳虚阴盛，致使神光不能发越于远。导师常选择配伍心俞、肾俞，以及温阳补肾之命门。

肝血虚证：肾精亏虚，精血同源，精不化血；脾胃虚弱，肝所藏“轻清之血”生化乏源；劳瞻竭视，暗耗精血，血为气之母，血虚气亦虚，即《诸病源候论》云：“肝气不足…不能远视”。导师常配伍肝俞、膈俞、血海。

3.2.4 针刺之道

眼针是我们常见的应用于临床有确切疗效的一项微针疗法，具有用针小、取穴少、手法轻等特点，常用于全身病的治疗^[24]。左氏明目针法以经田维柱教授改进之八区八穴眼针为根本进行眼疾的治疗，在常规眼针操作的基础上进行变通以适应眼疾的治疗，其特点一为多是直刺，以最大程度刺激目珠周围；二是对于某些目疾如眼底病针刺的深度，

其较眼针常规直刺深度有了提升,以刺激眼眶深部组织;三是对于某些目疾如视神经病,可结合电针,以强化刺激;四是不受体位限制。眼针与体针的联合,相得益彰,以优化疗效、扩大主治范围。

3.3 眼周穴位摩灸法

雷火灸为一种改良优化后的艾条灸,在艾绒中加入了黄芪、乌梅等中药,在极大增强了温热刺激的同时兼具活血化瘀之效^[25]。“左氏眼周穴位摩灸法”以雷火灸为治疗载体,结合左韬教授自制的中药摩灸外用药液,对双眼攒竹、鱼腰、太阳、四白共 8 穴的范围进行回旋灸结合温和灸,同时辅以医者指力按揉局部以加速局部血液流通、促进药物吸收。左氏团队精益求精,积极探寻摩灸法的最优参数,张祝强等借助正交设计法,得出摩穴时间 1min、灸穴时间 2min、双侧阳白+太阳+四白的组合为治疗重度 VDT 型视疲劳的最优方案^[26]。具体应用在青少年儿童近视中,还需要多方验证。

4 按语

对于“健脾补肾”指导青少年儿童近视的防治,左韬教授认为,大多青少年的生长发育能力处于积极蓬勃向上的水平,对其虚者无需施用过多补益之剂,在传统中医外治法的基础上开拓创新并适当结合中药汤剂内治以激发其正气达正常水平,便常可达到理想疗效,在养成良好读写习惯后使其日常学习生活能力达到较高水平,亦即“健脾其后天之本,补肾中天癸散布”。

中医在近视的治疗上更注重整体观念和辨证论治,但由于近代以来历史发展的局限性以及大众对于中医眼科认知的不足,其发展及疗效较之见效迅速的配镜及手术相形见绌。左韬教授勤研古今书籍,经数十年的临床经验,总结归纳出以“健脾补肾”为大法的近视疗法,对于中医近视治法做出了有一定量临床病例为基础的指导建议,希冀对于中医近视治法的推广有一定裨益,并期许有更多的当代中医近视治法能够得到规范、发扬和推广以飨同道。

小 结

左韬教授从脾着手，兼顾以肾，分别从脾为气血生化之源、脾主肌肉、脾主升清、黄斑属脾；肾藏精、肾生脑髓、肾含真阳、视衣属肾等方面着手，阐述了脾、肾与近视的相关性，从而提出了“脾肾亏虚，近视由生”的学术见解。在此基础上，介绍了左氏明目法中以“健脾补肾”为治则、眼针联合体针的左氏明目针法以及眼周穴位摩灸法，临床值得推广。

第二部分 针灸治疗儿童青少年近视的取穴规律研究

针灸——作为一种绿色安全疗法，具有“辨病、辨证、辨经相结合，治神与调气并重”的诊治特点，在疏通经络、改善眼部血供的同时，能激发人体的正气，在治疗儿童青少年近视中可控性高。针灸处方是治疗方案，腧穴是组成方案的基本单位，和针灸技术一起决定着针灸的治疗量^[27]。而配伍既可增强疗效，又能扩大主治范围，腧穴的优选和配伍直接关乎着临床治疗效果。本部分从总结针灸治疗儿童青少年近视取穴规律的角度出发，拟探寻针灸治疗近视的腧穴优选、配伍规律，以及常见的中医证型、适宜的近视类型。

材料与方法

1 文献来源

中文数据库：中国知网（CNKI）、万方数据知识服务平台（WF）、中文期刊服务平台（VIP）、中国生物医学文献数据库（CBM）。

外文数据库：PubMed。

2 检索策略

2.1 检索工具：计算机检索。

2.2 检索词

近视的中西医病名及别名，参照“十三五”规划教材《中医眼科学》（主编：彭清华），包括：“近视”、“能近怯远”、“屈光不正”、“myopia”、“ametropia”。

干预措施：“针灸”、“针刺”、“灸法”、“热敏灸”、“雷火灸”、“毫针”、“体针”、“电针”、“揠针”、“梅花针”、“acupuncture”、“moxibustion”、“electroacupuncture”。

2.3 检索方式

CNKI 使用高级检索，检索式：（主题=近视 + 能近怯远 + 屈光不正）AND（主题=针灸 + 针刺 + 灸法 + 热敏灸 + 雷火灸 + 毫针 + 体针 + 电针 + 揠针 + 梅花针）

WF 使用高级检索，检索式：主题：（近视 or 能近怯远 or 屈光不正）and 题名或关键词：（针灸 or 针刺 or 灸法 or 热敏灸 or 雷火灸 or 毫针 or 体针 or 电针 or 揠针 or 梅花针）

VIP 使用检索式检索：（M=近视 OR 能近怯远 OR 屈光不正）AND（K=针灸 OR 针刺 OR 灸法 OR 热敏灸 OR 雷火灸 OR 毫针 OR 体针 OR 电针 OR 揠针 OR 梅花针）

CBM 使用高级检索：“针灸”[常用字段] OR “针刺”[常用字段] OR “灸法”[常用字段] OR “热敏灸”[常用字段] OR “雷火灸”[常用字段] OR “毫针”[常用字段] OR “体针”[常用字段] OR “电针”[常用字段] OR “揠针”[常用字段] OR “梅花针”[常用字段] AND（“近视”[常用字段] OR “能近怯远”[常用字段] OR “屈光不正”[常用字段]）

PubMed 检索式：（myopia）OR（ametropia）AND（（acupuncture）OR（moxibustion）OR（electroacupuncture））

2.4 检索年限：收录起始年-2021.05.31。

3 数据预处理

3.1 纳入标准

(1) 文献类型：国内、外已见刊的关于针灸治疗近视的中英文临床研究；

(2) 研究对象：儿童青少年——3.5-19 岁^[28]；采用国际或国内公认的“近视”或“能近怯远”诊断标准及疗效判定标准。

(3) 干预措施：试验组以经穴及经外奇穴为主要腧穴，以针灸（针刺、灸法、热敏灸、雷火灸、毫针、体针、电针、揠针、梅花针）为主要手段，单独或结合其他疗法干预近视。若设立对照组，对照组治疗方式不限，治疗后，前者总有效率效优于后者，且两组比较差异有统计学意义。

3.2 排除标准

(1) 打开不完整或不能打开的，以及针灸处方不明确的文献；

(2) 文献类型：基础研究、动物实验、荟萃分析、数据挖掘、系统评价、综述性文献、验案举隅；

(3) 研究对象：伴有其他疾病者；

(4) 干预措施：以非针灸疗法为主要干预手段，以阿是穴、头穴线、耳穴、眼穴、腹针、眼三针为主要取穴的文献；

(5) 研究不同针刺手法以及行针手法的文献；

3.3 筛选策略

第一次筛选：快速浏览文献的题目及摘要，剔除明显不符合要求的文献（如研究进展、荟萃分析），其余下载全文。

第二次筛选：在下载文献中，首先删除重复文献，其次仔细阅读全文，根据本研究的纳排标准，严格甄选。

第三次筛选：按照上述步骤由另一名研究者进行再次筛选、核对。若两次结果出现分歧，征求导师意见。

3.4 结果

根据检索策略，检索结果是：知网 498 篇，万方 548 篇，维普 290 篇，CBM 416 篇，PubMed 72 篇，共计 1824 篇。

根据筛选策略，最终纳入 119 篇文献，包括中文文献 116 篇，英文文献 3 篇。

4 建立“针灸治疗儿童青少年近视的文献数据库”

数据库信息包括：编号、文献 ID（第一作者+见刊年份）、题目、来源、近视类型、中医证型、试验组干预措施、对照组干预措施、试验组腧穴（部分截图见图 1）。

| 编号 | 文献ID | 题目 | 来源 | 近视类型 | 中医辨证分型 | 试验组干预措施 | 对照组干预措施 | 试验组穴位 |
|----|---------|---------------------------------------|-----------|-------|--------------|-------------|---------------------|--------------------------|
| 1 | 王靖轩2018 | 艾灸联合近视治疗仪治疗青少年假性近视（心阳虚型）的临床研究_王靖轩.caj | 长春中医药大学 | 假性近视 | 心阳虚 | 艾灸+近视治疗仪 | 近视治疗仪 | 巨阙、心俞、肾俞、膈俞、光明、太阳、四白 |
| 2 | 韩兵2016 | 艾灸配合自我按摩治疗青少年假性近视64例疗效分析.pdf | 中国养医 | 假性近视 | | 艾灸+自我按摩 | | 太阳、四白、印堂、劳宫 |
| 3 | 贺林2010 | 砭石配合雷火灸法治疗青少年近视.pdf | 中国民间疗法 | | | 艾灸+砭石 | | 睛明、鱼腰、瞳子髎、四白、合谷 |
| 4 | 韦斌 | 补中益气汤配合针灸治疗青少年近视的疗效观察.pdf | 社区中医药 | | 脾胃虚弱 肝气郁结 | 针灸+补中益气汤 | 中药内治 | 睛明、承泣、四白、肩中腧、球后、头维、光明、睛明 |
| 5 | 赵海龙2018 | 传统推拿联合针刺治疗青少年假性近视临床疗效观察_赵海龙.caj | 按摩与康复 | 假性近视 | 脾胃虚 | 针刺+传统推拿 | 单纯推拿/A | 睛明、攒竹、四白、睛明、光明、球后、肝俞、肾俞、 |
| 6 | 李越虹2007 | 电梅花针刺激对青少年近视眼的生物干预作用_李越虹.pdf | 中国针灸 | 轻度单纯性 | | 电梅花针 | 双星明滴眼 | 睛明、承泣、太阳、内关 |
| 7 | 张雨晴2021 | 电梅花针防控青少年轻中度单纯性近视短期临床试 | 北京中医药 | 轻中度单纯 | | 电梅花针+普通防控 | 普通防控 | 印堂、攒竹、丝竹空、鱼腰、太阳、四白、内关、合谷 |
| 8 | 王志强2005 | 电梅花针治疗青少年近视的临床研究_王志强.caj | 中国中医药 | 轻度单纯性 | | 电梅花针 | 双星明眼液 | 正光1、正光2、风池、内关、大椎 |
| 9 | 张守康2006 | 电梅花针治疗青少年近视的临床研究_张守康.pdf | 中国民间疗法 | 轻度单纯性 | | 电梅花针 | 双星明滴眼 | 正光1、正光2、风池、内关、大椎 |
| 10 | 张守康2011 | 电梅花针治疗青少年近视多中心临床观察_张守康.pdf | 中国中医药 | 轻度单纯性 | | 电梅花针 | 托比卡安滴 | 正光1、正光2、风池、内关、大椎 |
| 11 | 贾宁2013 | 电针、温和灸配合耳穴贴压治疗青少年假性近视的临床观察.pdf | 光明中医 | 假性近视 | | 电针+温和灸+耳穴贴压 | 百会、太阳、攒竹、合谷、足三里、三阴交 | |
| 12 | 田庆梅2020 | 电针对近视儿童青少年脉络膜厚度及血流影响的研 | 山东中医药 | 假性近视 | | 电针+框架眼镜 | 框架眼镜 | 攒竹、鱼腰、丝竹空、太阳、合谷、足三里 |
| 13 | 吉志勤2013 | 电针联合耳穴贴压治疗青少年假性近视的护理体会.pdf | 医学信息 | 假性近视 | | 电针+耳穴贴压 | | 攒竹、承泣、太阳、合谷、足三里、光明 |
| 14 | 许卓娅2014 | 电针配合耳穴压迫治疗青少年近视的临床观察_许卓娅.pdf | 基层医学论 | 真性近视 | | 电针配合耳穴压迫 | 双星明滴眼 | 攒竹、光明、足三里 |
| 15 | 李彬2008 | 电针治疗青少年近视临床观察_李彬.pdf | 湖北中医杂志 | | | 电针 | 按摩 | 睛明、球后、四白、太阳、攒竹、鱼腰、瞳子髎、合谷 |
| 16 | 何明2018 | 耳压联合针刺治疗青少年假性近视40例.pdf | 中医外科杂志 | 假性近视 | | 针刺+耳压 | 耳压 | 承泣、睛明、风池、翳明、合谷、足三里 |
| 17 | 陶晓雁2006 | 毫针治疗青少年近视临床观察 | 北京中医药大学学报 | | | 针刺 | 耳压组 | 攒竹、鱼腰、丝竹空、四白、太阳 |

图 1 针灸治疗儿童青少年近视的文献数据库

5 数据规范化处理

5.1 腧穴规范

以“十三五”规划教材《针灸学》（主编：梁繁荣、王华），对腧穴的名称、定位、归经和特定穴等进行规范化处理，如“精明”统一为“睛明”，“正光1”、“正光2”统一为“正光”。建立“针灸治疗儿童青少年近视的腧穴数据库”，数据库信息包括：编号、文献 ID、腧穴（部分截图见图 2）。

| 编号 | 文献ID | 腧穴 |
|----|---------|--|
| 1 | 王靖轩2018 | 巨阙、心俞、肾俞、膈俞、光明、太阳、四白 |
| 2 | 韩兵2016 | 太阳、四白、印堂、劳宫 |
| 3 | 贺林2010 | 睛明、鱼腰、瞳子髎、四白、合谷 |
| 4 | 韦斌 | 睛明、承泣、四白、肩中腧、球后、头维、光明、睛明 |
| 5 | 赵海龙2018 | 攒竹、四白、睛明、光明、球后、肝俞、肾俞、太溪、涌泉、脾俞、胃俞、足三里、三阴交、心俞、膈俞、神门、内关 |
| 6 | 李越虹2007 | 睛明、承泣、太阳、内关 |
| 7 | 张雨晴2021 | 印堂、攒竹、丝竹空、鱼腰、太阳、四白、内关、合谷、风池、大椎、百会 |
| 8 | 王志强2005 | 正光、风池、内关、大椎 |
| 9 | 张守康2006 | 正光、风池、内关、大椎 |
| 10 | 张守康2011 | 正光、风池、内关、大椎 |
| 11 | 贾宁2013 | 百会、太阳、攒竹、合谷、足三里、三阴交 |
| 12 | 田庆梅2020 | 攒竹、鱼腰、丝竹空、太阳、合谷、足三里 |
| 13 | 吉志勤2013 | 攒竹、承泣、太阳、合谷、足三里、光明 |
| 14 | 许卓娅2014 | 攒竹、光明、足三里 |
| 15 | 李彬2008 | 睛明、球后、四白、太阳、攒竹、鱼腰、瞳子髎、合谷、足三里、光明、三阴交 |
| 16 | 何明2018 | 承泣、睛明、风池、翳明、合谷、足三里 |
| 17 | 陶晓雁2006 | 攒竹、鱼腰、丝竹空、四白、太阳 |
| 18 | 赵瑞莲2018 | 正光、风池、内关、大椎、合谷、翳风 |
| 19 | 李琪2016 | 完骨、风池、天柱、夹脊、风府、大椎、睛明、承泣、四白、太阳、光明 |
| 20 | 王加旺2016 | 攒竹、丝竹空、鱼腰、太阳、合谷、足三里 |
| 21 | 唐娜2019 | 阳白、瞳子髎、攒竹、丝竹空、四白、睛明、承泣、太阳 |
| 22 | 黄玲华2019 | 睛明、攒竹、承泣、四白、太阳、风池、光明、肝俞、肾俞、心俞、脾俞 |
| 23 | 范海梅2018 | 攒竹、太阳、丝竹空 |
| 24 | 林华2004 | 睛明、四白、承泣、瞳子髎、太阳、丝竹空 |

图 2 针灸治疗儿童青少年近视的腧穴数据库

5.2 证型规范

参照中华人民共和国中医药行业标准——《中医病证诊断疗效标准》（ZY/T001.1-94）^[29]，进行证型规范整理（见表 1）。

表 1 证型规范整理

| 统一证型 | 文献中证型 |
|------|------------------------|
| 脾虚气弱 | 脾胃虚弱、脾气亏虚、脾虚、脾虚湿滞、脾虚气弱 |
| 肝肾亏虚 | 肝肾亏虚、肝肾阴虚、肝肾不足 |
| 心阳不足 | 心阳虚、心阳不足、心气不足、心阳亏虚 |
| 肝血不足 | |

5.3 近视的分类

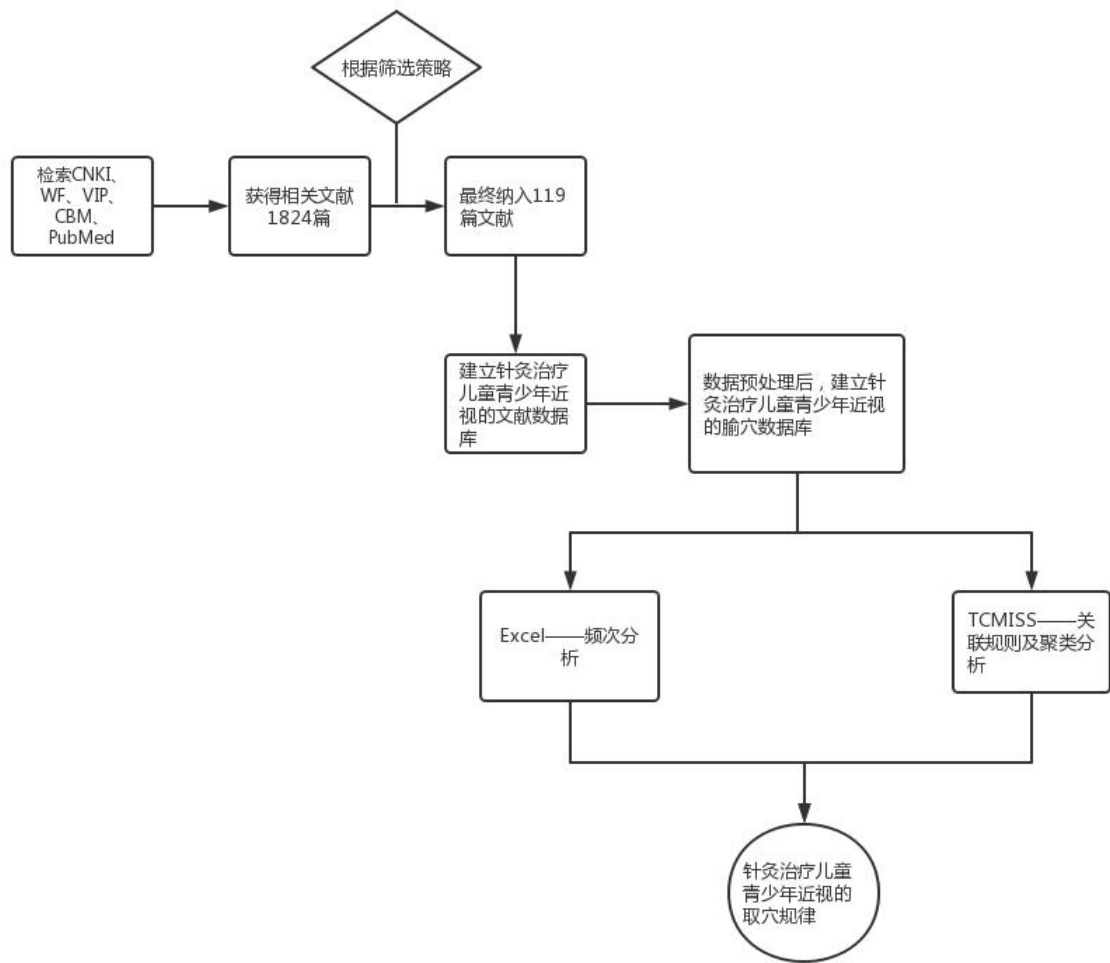
参照中华中医药学会眼科分会屈光学组在 1900 年见刊的《真、假性近视定义与分类标准》^[30]以及李凤鸣教授主编的《中华眼科学》^[31]。

6 统计工具选择

6.1 借助 Excel 建立相关数据库，利用“数据透视表”模块，用于频次、频率计算，并且加以整理排序。

6.2 通过中医传承辅助系统（V2.5）中“数据分析”模块，设置合理的“支持度”（表示腧穴组合频度）、“置信度”（表明该关联规则的可信程度）、“相关度”（穴位与穴位之间的关联度）、“惩罚度”（减少负面数据信息干扰的参数）进行关联规则和聚类分析。

6.3 研究流程



结 果

1 频次分析

1.1 腧穴频次

在最终纳入的 119 条针灸处方中，共使用腧穴 66 个，累计使用 862 次。主要腧穴频次（频率）降序排列见表 2，柱状图见图 3。

表 2 主要腧穴频次（频率）统计

| 序号 | 穴位 | 频次 | 频率 (%) | 序号 | 穴位 | 频次 | 频率 (%) |
|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|
| 1 | 攒竹 | 82 | 9.51% | 11 | 瞳子髎 | 33 | 3.83% |
| 2 | 睛明 | 68 | 7.89% | 12 | 鱼腰 | 30 | 3.48% |
| 3 | 四白 | 68 | 7.89% | 13 | 三阴交 | 16 | 1.86% |
| 4 | 太阳 | 67 | 7.77% | 14 | 肾俞 | 15 | 1.74% |
| 5 | 合谷 | 58 | 6.73% | 15 | 太冲 | 15 | 1.74% |
| 6 | 风池 | 47 | 5.45% | 16 | 球后 | 14 | 1.62% |
| 7 | 丝竹空 | 47 | 5.45% | 17 | 肝俞 | 14 | 1.62% |
| 8 | 足三里 | 43 | 4.99% | 18 | 百会 | 14 | 1.62% |
| 9 | 承泣 | 40 | 4.64% | 19 | 翳明 | 13 | 1.51% |
| 10 | 光明 | 38 | 4.41% | 20 | 阳白 | 12 | 1.39% |

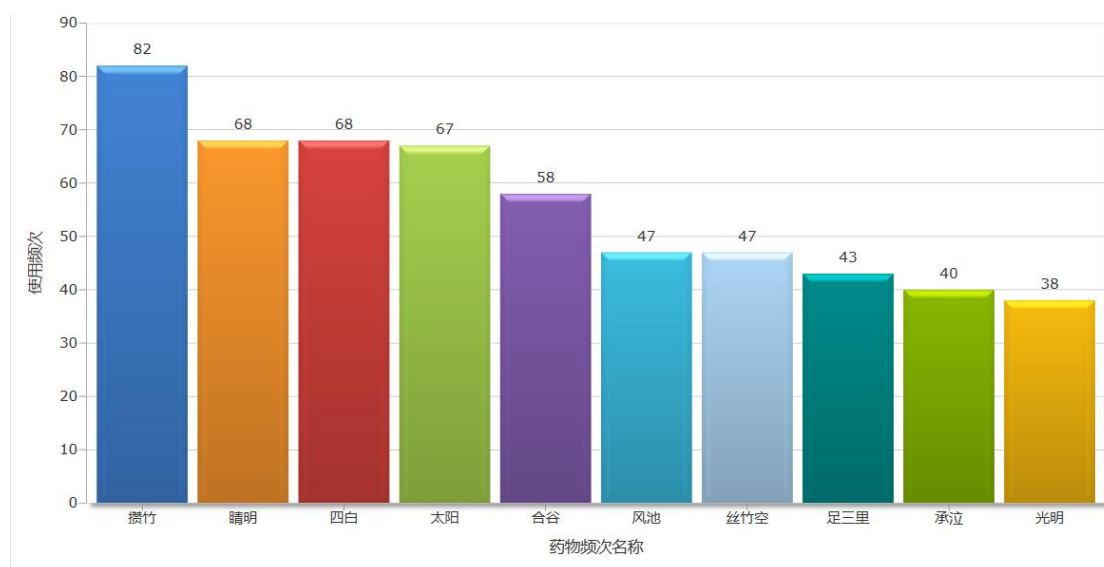


图 3 主要腧穴频次柱状图

1.2 腧穴与经络

1.2.1 经穴和经外奇穴

经过统计分析，经穴累计使用 724 次，占总频次的 83.99%，使用个数达 57 个，占总个数的 86.36%；经外奇穴使用 138 次，占总频次的 16.01%，使用 9 个，占总个数的 13.64%。结果显示：儿童青少年近视选穴以经穴为主，详见表 3。

表 3 经穴和经外奇穴统计

| 类别 | 引用频次 | 引用频率 | 穴位个数 | 穴位百分比 |
|------|------|---------|------|---------|
| 经穴 | 724 | 83.99% | 57 | 86.36% |
| 经外奇穴 | 138 | 16.01% | 9 | 13.64% |
| 总计 | 862 | 100.00% | 66 | 100.00% |

1.2.2 经穴分经使用情况

十四经脉可分为阳经（手足三阳经、督脉）、阴经（手足三阴经、任脉）。本研究中，阳经累计使用 651 次，共使用 38 个经穴。结果显示：针灸治疗儿童青少年近视选穴以阳经为主（经穴分经使用情况见图 4）。

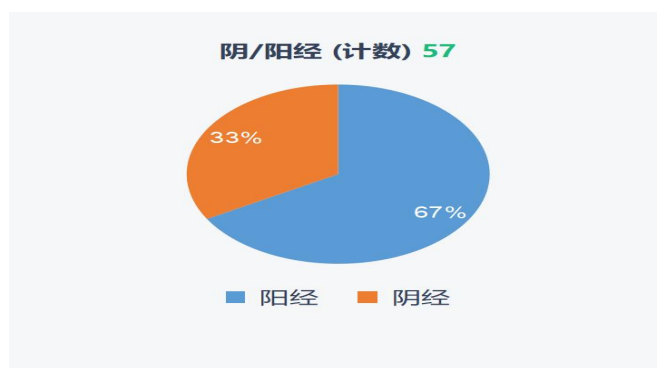


图 4 经穴分经使用情况

1.2.3 经穴归经频次

本研究共涉及 13 条经脉，从选用频次上看，膀胱经选用频次最多，共 211 次，占总频次的 29.14%，其次为胃经；从用穴个数来看，膀胱经、胆经个数最多，分别为 13 个、7 个，占总经穴个数的 22.81%、12.28%。详见表 4。

表 4 经穴归经频次（频率）、个数（百分比）统计

| 归经 | 引用频次 | 引用频率 | 穴位个数 | 穴位百分比 | 穴位（频次） |
|--------|------|---------|------|---------|--|
| 任脉 | 11 | 1.52% | 6 | 10.53% | 关元（2）、巨阙（1）、气海（2）、神阙（2）、下脘（1）、中脘（3） |
| 督脉 | 34 | 4.70% | 5 | 8.77% | 百会（14）、大椎（10）、风府（2）、神庭（4）、印堂（4） |
| 手少阴心经 | 2 | 0.28% | 1 | 1.75% | 神门（2） |
| 手厥阴心包经 | 10 | 1.38% | 2 | 3.51% | 劳宫（1）、内关（9） |
| 手少阳三焦经 | 51 | 7.04% | 3 | 5.26% | 丝竹空（47）、翳风（3）、支沟（1） |
| 手太阳小肠经 | 6 | 0.83% | 2 | 3.51% | 肩中俞（1）、养老（5） |
| 手阳明大肠经 | 59 | 8.15% | 2 | 3.51% | 合谷（58）、手三里（1） |
| 足厥阴肝经 | 17 | 2.35% | 3 | 5.26% | 曲泉（1）、太冲（15）、中封（1） |
| 足少阴肾经 | 13 | 1.80% | 4 | 7.02% | 商曲（1）、太溪（9）、涌泉（2）、照海（1） |
| 足太阴脾经 | 20 | 2.76% | 3 | 5.26% | 大横（1）、三阴交（16）、血海（3） |
| 足阳明胃经 | 156 | 21.55% | 6 | 10.53% | 承泣（40）、人迎（1）、四白（68）、天枢（1）、头维（3）、足三里（43） |
| 足太阳膀胱经 | 211 | 29.14% | 13 | 22.81% | 承光（2）、胆俞（3）、肺俞（2）、肝俞（14）、膈俞（5）、睛明（68）、脾俞（11）、肾俞（15）、天柱（1）、胃俞（2）、心俞（5）、攒竹（82）、玉枕（1） |
| 足少阳胆经 | 134 | 18.51% | 7 | 12.28% | 本神（1）、风池（47）、光明（38）、目窗（2）、瞳子髎（33）、完骨（1）、阳白（12） |
| 总计 | 724 | 100.00% | 57 | 100.00% | |

1.3 腧穴部位频次

将人体划分为眼周、头颈、上肢、胸腹部、背部、下肢六个部位，66 个腧穴按照定位进行归类。从选用频次上看，眼周选用频次最多，共 470 次，占总选用频次的 54.52%；

从用穴个数来看，头颈选穴个数最多，为 17 个，占总个数的 25.76%。详见表 5。

表 5 腧穴部位频次(频率)、个数(百分比)统计

| 部位 | 引用频次 | 引用频率 | 穴位个数 | 穴位百分比 | 穴位(频次) |
|-----|------|---------|------|---------|---|
| 背部 | 70 | 8.12% | 11 | 16.67% | 大椎(10)、胆俞(3)、肺俞(2)、肝俞(14)、膈俞(5)、夹脊(2)、肩中俞(1)、脾俞(11)、胃俞(2)、肾俞(15)、心俞(5) |
| 上肢 | 77 | 8.93% | 7 | 10.61% | 合谷(58)、劳宫(1)、内关(9)、神门(2)、手三里(1)、养老(5)、支沟(1) |
| 头颈 | 102 | 11.83% | 17 | 25.76% | 百会(14)、本神(1)、承光(2)、风池(47)、风府(2)、目窗(2)、人迎(1)、神庭(4)、四神聪(2)、头维(3)、完骨(1)、天柱(1)、翳风(3)、翳明(13)、印堂(4)、新明(1)、完骨(1) |
| 下肢 | 129 | 14.97% | 10 | 15.15% | 光明(38)、曲泉(1)、三阴交(16)、太冲(15)、太溪(9)、血海(3)、涌泉(2)、照海(1)、足三里(43)、中封(1) |
| 胸腹部 | 14 | 1.62% | 9 | 13.64% | 大横(1)、关元(2)、巨阙(1)、气海(2)、商曲(1)、神阙(2)、天枢(1)、下脘(1)、中脘(3) |
| 眼周 | 470 | 54.52% | 12 | 18.18% | 承泣(40)、睛明(68)、球后(14)、丝竹空(47)、四白(68)、太阳(67)、瞳子髎(33)、阳白(12)、鱼腰(30)、攒竹(82)、正光(7)、上明(2) |
| 总计 | 862 | 100.00% | 66 | 100.00% | |

1.4 中医证型频次

119 篇文献中，累计提及 17 个证型，经过证型规范化整理，频率饼状图见图 5。

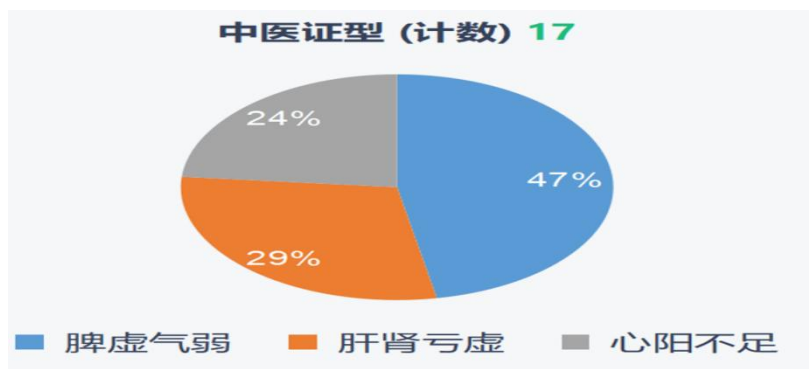
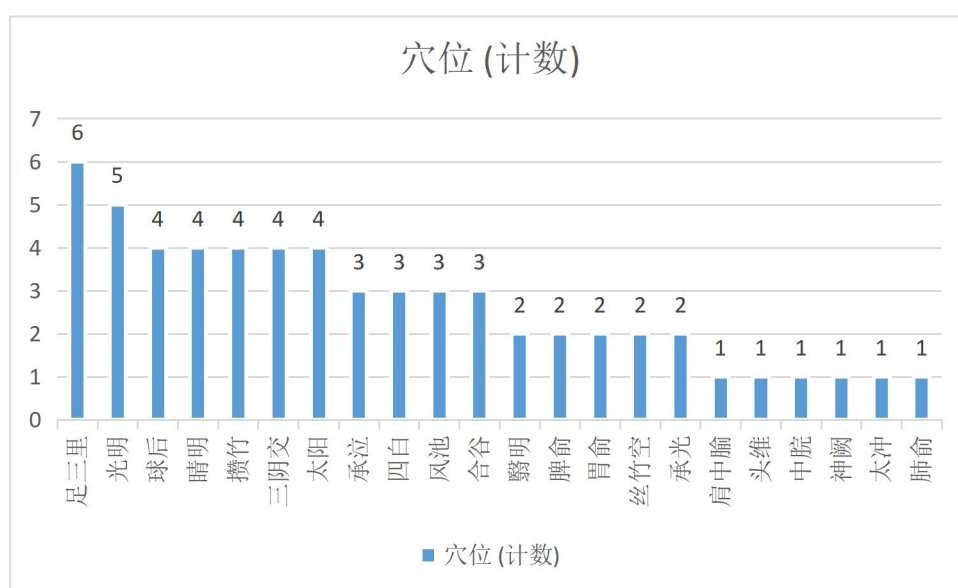
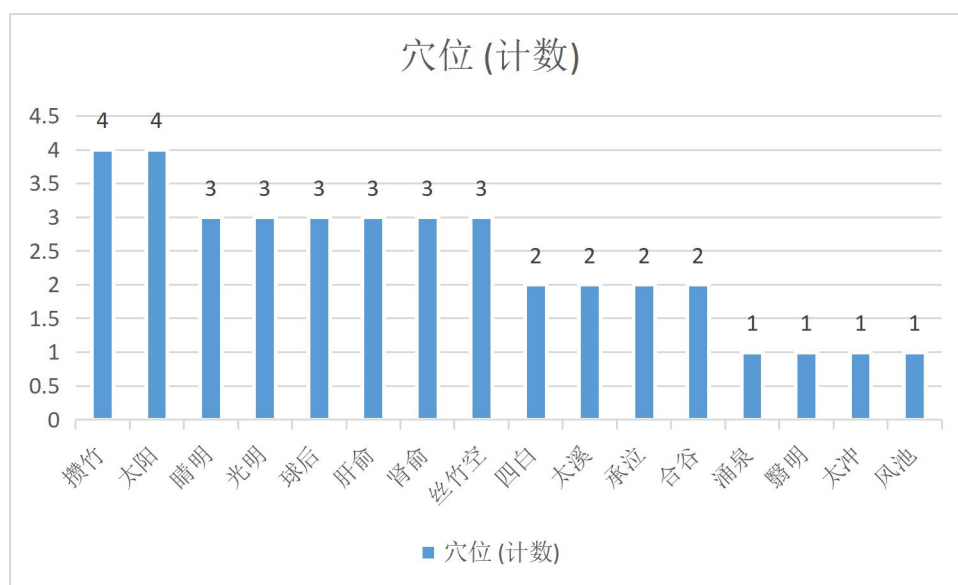


图 5 证型频率饼状图

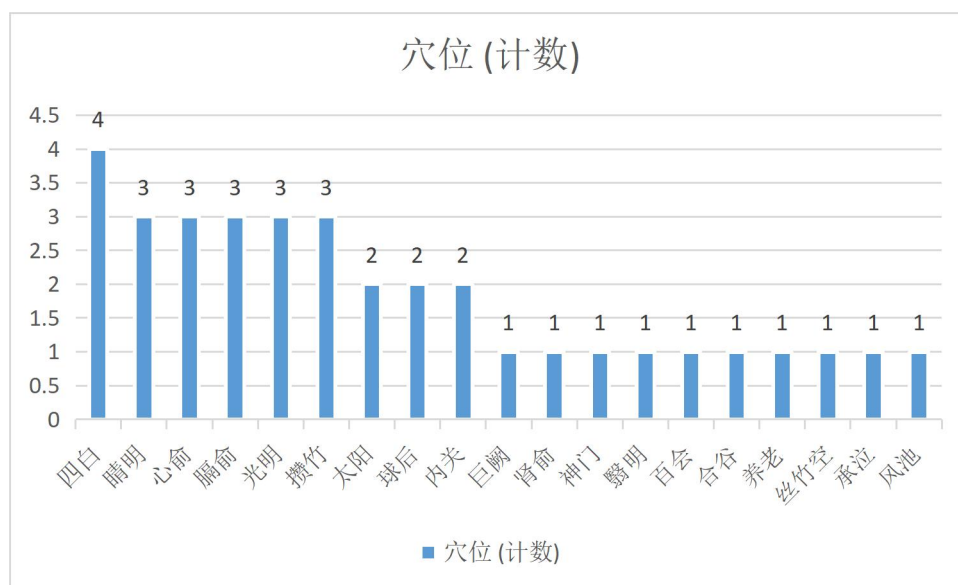
1.4.1 脾虚气弱证腧穴频次



1.4.2 肝肾亏虚证腧穴频次



1.4.3 心阳不足证腧穴频次



1.5 近视的类型频次

119 篇文献中, 71 篇以西医近视分类标准为对象进行治疗。其中, 在以有无调节作用参与的分类中, 假性近视频次最多; 在以屈光度分类中, 以轻中度近视为主; 在以病理分类中, 以单纯性近视为主。(详见图 6)

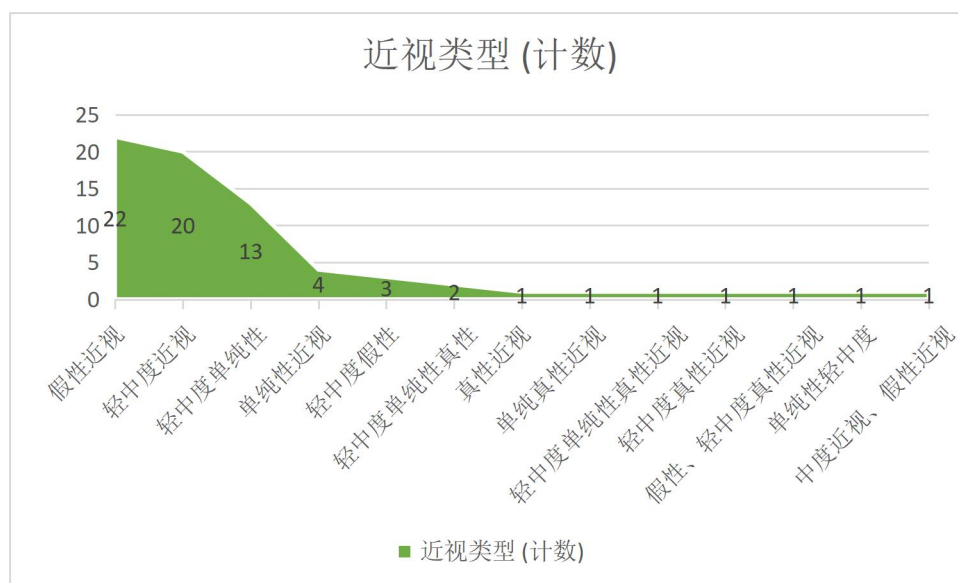


图 6 近视类型频次面积图

2 关联规则

运用中医传承辅助平台“组方规律”模块, 将“支持度”设为 35, “置信度”设为 0.8。

2.1 支持度设为 35, 得到常用的 10 组腧穴组合(表 6)。其中, 出现频度位于前三位的穴组依次为“太阳、攒竹”、“四白、攒竹”、“睛明、攒竹”。

表 6 腧穴组合频度（支持度 ≥ 35 ）

| 序号 | 药物模式 | 出现频度 | 序号 | 药物模式 | 出现频度 |
|----|--------|------|----|---------|------|
| 1 | 太阳， 攒竹 | 54 | 6 | 攒竹， 丝竹空 | 42 |
| 2 | 四白， 攒竹 | 53 | 7 | 太阳， 四白 | 41 |
| 3 | 睛明， 攒竹 | 49 | 8 | 太阳， 睛明 | 37 |
| 4 | 四白， 睛明 | 44 | 9 | 太阳， 合谷 | 36 |
| 5 | 合谷， 攒竹 | 44 | 10 | 攒竹， 足三里 | 35 |

2.2 置信度设为 0.8，得到 3 条关联规则（表 7），依次是：“太阳 \rightarrow 攒竹”、“足三里 \rightarrow 攒竹”、“丝竹空 \rightarrow 攒竹”。

表 7 腧穴组合的关联规则统计（置信度 $\geq 80\%$ ）

| 序号 | 规则 | 置信度 |
|----|----------------------|-------------|
| 1 | 太阳 \rightarrow 攒竹 | 0.805970149 |
| 2 | 足三里 \rightarrow 攒竹 | 0.813953488 |
| 3 | 丝竹空 \rightarrow 攒竹 | 0.893617021 |

2.3 支持度 ≥ 35 ，置信度 $\geq 80\%$ ，应用网络展示功能，展示为图 7。

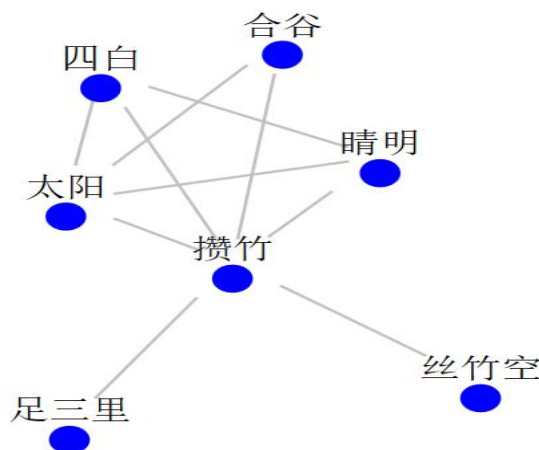


图 7 腧穴组合的关联规则网络展示图（支持度 ≥ 35 ，置信度 $\geq 80\%$ ）

3 聚类分析

运用中医传承辅助平台“新方分析”模块，将“相关度”设置为 8，“惩罚度”设置为 2，进行聚类分析。

3.1 得出关联系数 ≥ 0.020 的 16 组腧穴（表 8），关联系数最高的前三组依次是“肾俞、胃俞”、“肝俞、球后”、“肝俞、承泣”。

表 8 腧穴关联度统计

| 序号 | 腧穴 1 | 腧穴 2 | 关联系数 | 序号 | 腧穴 1 | 腧穴 2 | 关联系数 |
|----|------|------|------------|----|------|------|------------|
| 1 | 肾俞 | 胃俞 | 0.03583979 | 9 | 肾俞 | 太冲 | 0.02192837 |
| 2 | 肝俞 | 球后 | 0.02743751 | 10 | 足三里 | 攒竹 | 0.02163559 |
| 3 | 肝俞 | 承泣 | 0.02637073 | 11 | 光明 | 膈俞 | 0.02156964 |
| 4 | 肾俞 | 球后 | 0.02463874 | 12 | 光明 | 心俞 | 0.02156964 |
| 5 | 肝俞 | 太冲 | 0.02463874 | 13 | 光明 | 养老 | 0.02156964 |
| 6 | 足三里 | 阳白 | 0.02294907 | 14 | 肾俞 | 承泣 | 0.02117181 |
| 7 | 光明 | 翳明 | 0.02287832 | 15 | 光明 | 太溪 | 0.02086058 |
| 8 | 太溪 | 商曲 | 0.02214636 | 16 | 太冲 | 血海 | 0.02078748 |

3.2 演化出 16 组核心组合（表 9）。

表 9 核心组合

| 序号 | 核心组合 | 序号 | 核心组合 |
|----|-------------|----|-------------|
| 1 | 鱼腰-风池-丝竹空 | 9 | 风池-丝竹空-正光 |
| 2 | 足三里-合谷-太冲 | 10 | 足三里-光明-胆俞 |
| 3 | 足三里-合谷-三阴交 | 11 | 合谷-太冲-四神聪 |
| 4 | 合谷-百会-三阴交 | 12 | 合谷-神庭-四神聪 |
| 5 | 瞳子髎-神庭-上明 | 13 | 瞳子髎-内关-风池 |
| 6 | 肾俞-太溪-脾俞 | 14 | 肝俞-膈俞-心俞-肺俞 |
| 7 | 四白-攒竹-承光 | 15 | 四白-攒竹-正光 |
| 8 | 内关-大椎-攒竹-正光 | 16 | 大椎-攒竹-正光-太阳 |

3.3 提取核心组合，进一步演化出 8 个治疗近视的新针灸候选处方（表 10）。

表 10 新方组合

| 序号 | 新方组合 |
|----|----------------------|
| 1 | 鱼腰-风池-丝竹空-正光 |
| 2 | 足三里-合谷-太冲-光明-胆俞 |
| 3 | 足三里-合谷-三阴交-太冲-四神聪 |
| 4 | 合谷-百会-三阴交-神庭-四神聪 |
| 5 | 瞳子髎-神庭-上明-内关-风池 |
| 6 | 肾俞-太溪-脾俞-肝俞-膈俞-心俞-肺俞 |
| 7 | 四白-攒竹-承光-正光 |
| 8 | 内关-大椎-攒竹-正光-太阳 |

讨 论

1 针灸治疗近视的腧穴优选规律

1.1 腧穴结果

本研究共涉及腧穴 66 个, 累计使用 862 次, 选取频次位于前五的依次是: 攒竹(82)、四白(68)、睛明(68)、太阳(67)、合谷(58)。

腧穴是脏腑之气转移和集中的特定位置, 具有效应特异性。攒竹(BL 2)出自《针灸甲乙经》, 为手太阳之标, 位于头面两眉内侧, 现代研究发现其下布有额神经内侧支, 有额动、静脉通过, 对眼病具有清热明目的近治作用。统计显示, 攒竹穴无论单穴使用还是腧穴配伍都主治头面五官部疾病(尤以眼病为主), 以针刺应用最多^[32]。四白(ST 2)位于面部眶下孔处, 《经穴释义汇解》解释其名称由来: “使目明四方而光明”, 具有祛风明目、通经活络的功效, 用于治疗头面部、胆道及胃肠道疾病等, 对胃具有特异性调控作用^[33]。现代研究发现, 针刺四白可以直接刺激眶下孔处的眶下神经(三叉神经分支), 且在孤束核(NTS)传入的信息最多, 三叉神经是眼部的感觉神经, 孤束核是感觉神经核, 为其治疗眼疾提供了现代理论支撑^[34]。睛明(BL 1), 足太阳之标, 位于手足太阳经、足阳明经、阴阳跷脉的经气交会处。研究发现用负透镜可诱导豚鼠发生近视, 而且在透镜诱导眼中观察到视网膜中谷氨酸表达上调, 且与透镜诱导时间的增加和近视程度的加重成正相关^[35], 而电针刺激睛明可以降低成年大鼠房水内谷氨酸的含量^[36], 从而参与近视的调控。太阳(EX-HN5), 又称前关, 主治头痛、目疾、面瘫; 合谷(LI4), 手阳明大肠经原穴, 四总穴之一。动物实验发现, 负透镜诱导的近视豚鼠视网膜中毒蕈碱样乙酰胆碱 M1 受体表达增加, 基质金属蛋白酶-2(matrix metalloproteinase-2, MMP-2)与基质金属蛋白酶抑制剂-2(tissue inhibitors of metalloproteinase-2, TIMP-2)分泌失衡; 而针刺太阳和合谷穴, 可以减少其视网膜中 M1^[37]及 MMP-2 表达, 增加 TIMP-2 的表达^[38], 从而干预近视。

1.2 腧穴-经络结果

1.2.1 重视经穴

针灸治疗儿童青少年近视重视经穴的使用。经穴和经外奇穴相同点是皆有名称、位置, 区别在于经穴归属于十四经脉系统(十二经脉以及任、督二脉), 经外奇穴未归入其中。经穴是腧穴体系中的主体, 可以治疗本经和相应脏腑病症, 经外奇穴主治特异, 对某些病症有特殊疗效。

1.2.2 阳经为主

针灸治疗近视取穴以阳经为主。重视阳经，一则因手三阳经从手走头，支脉止于眼或眼附近，足三阳经本经均起于眼或眼附近，从头走足，气血随三阳经脉循行上达于眼部而发挥濡养目窍的作用。根据“经脉所过，主治所及”的原则，针刺三阳经，可以治疗眼部相关疾病。二则正如王肯堂在《证治准绳》中描述，瞳神是“阴阳之妙用”，即目之阴阳和调是视觉产生的前提。诸多古医家提出近视乃“阳不足，阴有余”^[39]，根据经络的阴阳属性，运用针灸方法调节阴阳的偏盛偏衰，正如《灵枢·根结》云：“用针之要，在于知调阴与阳。”

1.2.3 辨经为主，重用表里经配穴法

针灸治疗儿童青少年近视的取穴关乎多条经络，辨证以经络辨证为主，重视循经取穴，尤其重用膀胱经、胃经、胆经，重用表里经配穴法。因脏病多调其腑经，且表里经同气相求，故挖掘出儿童青少年近视主要与肾、脾、肝三脏相关。经脉是气血流通的渠道，其循行是经穴效应特异性的基础^[40]。《灵枢·口问》言：“目者宗脉之所聚也，上液之道也”，当这些与目联系的经脉病变时，如脏腑亏虚，不能推动气血运行；或各种原因导致的经脉闭阻、气血运行不畅，均可导致眼病的发生。

膀胱经属膀胱、络肾，起始于内眼角（睛明），是阳中之阳，又名“巨阳”，主治后头、项、背腰及肛肠病，与胆经皆治眼病^[41]。从循行来看，膀胱经在十二正经中有五最^[42]，一是路径最长（从内眼角至足小趾）；二是部位最广泛；三是联系脏腑、组织最多；四是涉及病症最广；五是经穴最多，而且背俞穴仅位于膀胱经上。倪维德在《原机启微》中云：“能近视不能远视者……血虚气盛”，胃经属胃、络脾，是后天之本、气血生化之发端，多气多血，主“血”所生病。胆经属胆、络肝，胆经治眼病一是基于经脉循行所过（起于目外眦），二是基于相应脏腑与眼疾的密切关系，始见于《黄帝内经》的肝窍学说，是在“五轮学说”基础上的发挥，是中医眼科基础的三大支柱理论之一^[43]。

1.3 腧穴-部位结果

针灸治疗近视以局部选穴为主，重用上下配穴法。从选用频次上看，眼周选用频次最多，“腧穴所在，主治所在”，这是腧穴普遍共有的近治作用，体现了近部选穴的原则，也体现了腧穴的分布主治规律。从用穴个数来看，头颈选穴个数最多，髓海（元神之府）藏于诸阳之会的头中，是神气的本源，是脏腑经络活动的主宰，脑也是头上经气聚集运行的通路；脏腑精气“上注于目而出于项”，且颈项是多条经脉之精阳气上走于

目的通道，为“从项论治”眼病提供了传统医学的理论支撑。

2 针灸治疗近视腧穴配伍规律

2.1 关联规则

通过“组方规律”分析，位于前三位的腧穴组合频度依次为“太阳、攒竹”、“四白、攒竹”、“睛明、攒竹”。进一步分析腧穴间的关联规则，关联规则位于前三位的依次是：“太阳 → 攒竹”、“足三里 → 攒竹”、“丝竹空 → 攒竹”。太阳是经外奇穴、四白是胃经经穴、睛明是膀胱经经穴、丝竹空是三焦经经穴，且均位于眼周局部。足三里位于膝关节下，既是胃合穴及下合穴，又是四总穴之一，在此取足三里，既取滋补后天生化之源的功效，又是“病在上者下取之”的体现。由此可见，治疗儿童青少年近视，可以攒竹配伍太阳、四白、睛明、丝竹空、足三里使用。

2.2 聚类分析

通过“新方分析”模块，得出关联系数最高的五组腧穴，依次是“肾俞、胃俞”、“肝俞、球后”、“肝俞、承泣”、“肾俞、球后”、“肝俞、太冲”。背俞穴主治相关脏病，肝、肾之背俞穴以调理肝肾功能为核心，配伍胃之背俞穴，以及眼周球后、承泣，肝经输穴、原穴太冲，可在无复杂辨证的条件下推广使用。演化出 16 组核心组合，这些核心组合可以作为针灸治疗近视的配伍备选，可根据临床辨证有选择性的配伍使用。

提取核心组合，进一步聚类演化出 8 个治疗儿童青少年近视的新针灸候选处方。基于西医病理解剖位置的近部取穴，是针灸治疗疾病时最基本的取穴方法，特别在应对五官科疾病时，方法简易直观^[44]。近视病变部位明确，发病具有局灶性特征，新组方 2、3、4、6 忽略了近部选穴原则，临床不建议直接选用。

新组方 1 包括位于眼周的鱼腰、丝竹空、经验效穴正光^[45]，以及能疏导头面气血，加强眼区穴位疏通经络作用的风池。新组方 5 包括醒脑开窍的督脉神庭、宁心安神的心包经络穴内关、眼周部经外奇穴上明、瞳子髎，风池。新组方 7 由眼周部取穴联合足太阳膀胱经承光组成。新组方 8 由眼周部攒竹、太阳、正光，以及内关、位于颈部的督脉大椎穴组成。上述新处方为临床针灸治疗儿童青少年近视提供新思路，但疗效有待临床进一步验证。

3 针灸治疗近视的中医证型

本研究提及 17 个证型，经过证型规范化整理，结果显示脾虚气弱证出现频次最多。

3.1 脾虚气弱证

脾为先天之本, 气血生化之发端, 正如《银海精微》中载曰: “能近视不能远视者何也……血虚气不足也。”取穴以局部取穴配合胃经足三里、胆经光明、脾经三阴交为主。足三里属于四总穴之一, 是胃经合穴、下合穴, 能补脾胃, 调肠腑, 滋后天生化之发端, 以及治疗局部病症。光明为胆经络穴, 联络肝胆表里两经, 针刺后可以提高近视患者的裸眼视力, 具有穴位特异性^[46]。三阴交位于脾、肝、肾三经的经气会聚之处, 不仅能治疗本经脾疾病, 还能治疗肝、肾的疾病。

3.2 肝肾亏虚证

儿童青少年学习过度、用眼过度常导致肝气不舒、肝血不足, 加之肝有余而肾常不足的生理特点, 导致眼中精血不足, 阳虚气滞, 神光不能发越^[47]。取穴以局部取穴配合光明、肝俞、肾俞为主。肝俞、肾俞为肝、肾之背俞穴, 是肝、肾之气输注和会聚之处, 主要治疗肝、肾病证以及肝、肾经络相联属的形体组织官窍疾患, 如耳疾、目疾。

3.3 心阳不足证

取穴以局部取穴配合心俞、膈俞、光明、内关为主。心俞是心之背俞穴, 内关是心包经之络穴, 皆可以治疗心经病证。膀胱经上的膈俞, 是八会穴中的血会之处, 对于血相关的病证有特殊疗效。

4 针灸治疗的近视类型

针灸治疗近视以假性近视、轻中度近视为主。假性近视, 又称调节性痉挛, 是相对于真性近视而言, 常见症状包括眼睛劳损或疲劳, 可分为器质性或功能性, 功能性是由于眼睛劳损和睫状体张力功能增强所致^[48]。假性近视可以是暂时的, 但大多数患者不能自发克服, 会继续发展到真性近视。轻中度近视, 即近视度数大于 50 度, 小于等于 600 度 ($-6.00D \leq SE < -0.50D$)。在中西医结合全面、深入开展的同时, 祖国医学以“辨证”为灵魂, 以现代医学明确分类标准为基础, 更能适应临床需求。

小 结

本研究共纳入 119 条针灸处方，腧穴共计 66 个，累计使用 862 次。使用频次前 5 的腧穴依次是攒竹、睛明、四白、太阳及合谷；使用 57 个经穴，累计使用 724 次，取穴以阳经为主，重用足三阳经，尤其是足太阳经；辨证以辨经为主，重用局部取穴、表里经配穴、上下配穴法；关联规则位于前三位的穴组依次是：“太阳 -> 攒竹”、“足三里 -> 攒竹”、“丝竹空 -> 攒竹”；聚类分析得出 16 组核心组合，演化出 8 个治疗儿童青少年近视的新针灸候选处方，其中 4 个待临床验证。中医证型以脾虚气弱证最多，取穴以局部取穴配合足三里、光明、三阴交为主。近视类型以假性及低中度近视为主。

结 论

1. 左韬教授从脾着手，兼顾以肾，提出“脾肾亏虚，近视由生”的学术见解，治疗上以“健脾补肾”为治则，给予眼针联合体针的左氏明目针法，同时联合眼周穴位摩灸法，临床值得推广。

2. 针灸治疗儿童青少年近视取穴以足三阳经的腧穴为主，特别是足太阳经。重视局部取穴，辨证以辨经为主，上下配穴、表里经配穴等多种配穴法联用。8 个新针灸候选处方中，4 个可行性高、待临床验证。中医证型以脾虚气弱证最多，取穴以局部取穴配合足三里、光明、三阴交为主。近视类型以假性及低中度近视为主。

3. 左韬教授认为儿童青少年近视以“脾肾”为根本，文献挖掘出其主要与肾、肝、脾三脏相关，故两者在病因病机上大同小异。针刺疗法上，左韬教授以眼针联合体针为主，数据库文献以体针为主，略有不同。在取穴规律方面，两者都重视近部取穴，上下配穴、表里经配穴等多种配穴法联用。

本研究创新性的自我评价

左韬教授，“左氏眼科”传承人之一，拥有主任、教授等头衔，因其医术精湛、医德高尚，被选入第五届“辽宁省名中医”。本研究第一部分总结探讨了导师从脾肾论治儿童青少年近视的学术见解以及临床经验，以期与临床其他医家互相学习、取长补短。中医唯有摈弃敝帚自珍的陋习，做到学术上的交流、经验上的探讨，才能共同致力于中医眼科的传承与发展。

数据库中大量临床研究、动物实验都验证了针灸治疗近视的可行性及科学性，然而各医家对于近视的取穴、操作手法、中医证型等观点不一，缺乏系统的归纳总结。本文第二部分从总结取穴规律的角度出发，以五大数据库为载体，制定了筛选策略，采用数据挖掘的方式，借助 Excel、中医传承辅助平台，探寻针灸治疗青少年儿童近视的腧穴优选、配伍规律，以及常见中医证型、适宜类型。

从哲学的角度讲，“普遍规律”是共性，决定着针灸治疗近视的本质；“各家学说”是个性，揭示不同医家的学术思想并丰富着本质规律。唯有把两者结合起来，才能对针灸治疗近视有全面且正确的认识和学习。本研究不足之处在于虽然研究者已尽力全面收集相关文献，但所收集文献数量欠足，而且存在夸大疗效的质疑，以致文献质量良莠不齐，说服力略显不足。

参考文献

- [1]魏瑞华,鹿大千,金楠,等. 国际近视研究学会(IMI)近视防控研究白皮书解读[J]. 眼科新进展, 2019, 39(08):701-713.
- [2]林斌,廖翔. 我国青少年近视影响因素与防治措施研究[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(20):1-2.
- [3]史浩楠,马少伟,张羽珊,等. 近视的影响因素研究进展[J]. 医学综述, 2021, 27(12):2391-2396.
- [4]MORGAN I G. Myopia prevention and outdoor light intensity in a school-based cluster randomized trial [J]. Ophthalmology, 2018, 125(8): 1251-1252.
- [5]CHENG D, WOO G C, DROBE B, et al. Effect of bifocal and prismatic bifocal spectacles on myopia progression in children: three-year results of a randomized clinical trial [J]. JAMA Ophthalmol, 2014, 132(3):258-264.
- [6]YAM J C, JIANG Y, TANG S M, et al. Low-Concentration Atropine for Myopia Progression (LAMP) Study: A randomized, double-blinded, placebo-controlled trial of 0.05% , 0.025%, and 0.01% atropine eye drops in myopia control [J]. Ophthalmology, 2019, 126(1): 113-124.
- [7]李杰. 山莨菪碱滴眼液联合阿托品治疗青少年假性近视的作用研究[J]. 中国现代药物应用, 2020, 14(20):200-202.
- [8]郝贝贝. 夜戴型角膜塑形镜控制青少年近视的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2020, 28(06):80-81.
- [9]HUANG J, WEN D, WANG Q, et al. Efficacy comparison of 16 interventions for myopia control in children: a network meta-analysis [J]. Ophthalmology, 2016, 123(4):697-708.
- [10]黄素侦,吴西西,贺衡,等. 近视矫正手术的研究进展[J]. 广西中医药大学学报, 2020, v. 23;No. 88(02):75-78.
- [11]江文捷,曲超. 眼调节对正视眼和不同类型近视眼眼压的影响[J]. 国际眼科杂志, 2020, 20(12):2146-2150.
- [12]荣华,崔红平,杨海,等. 影响高度近视患者眼压的相关因素分析[J]. 同济大学学报

(医学版), 2013, 34(02):89-92.

[13] 单武强, 刘耀梅, 石一宁, 等. 不同年龄的高度近视眼压变化对眼轴和眼底改变的影响探讨[J]. 临床眼科杂志, 2012, 20(06):489-495.

[14] 蒋鹏飞, 彭俊, 彭清华. 浅析黄斑属脾[J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(01):42-44+48.

[15] 陈达夫. 陈达夫中医眼科临床经验[M]. 北京:中国中医药出版社, 2016:207.

[16] 廉丽华, 滕月, 张汝婷, 等. 62例近视儿童青少年黄斑区浅层视网膜微循环变化观察[J]. 山东医药, 2021, 61(36):14-18.

[17] 方旺, 钟晖, 何莉. 光学相干断层扫描在儿童近视眼脉络膜厚度中的研究[J]. 系统医学, 2021, 6(21):13-16.

[18] 张璐, 刘艳琳, 石晓庆, 等. 中国青少年近视患者水平视网膜相对周边屈光度和散光分量曲线类型研究[J]. 中华实验眼科杂志, 2017, 35(6):520-525.

[19] 符俊达, 朱海萍, 贾娜, 等. 青少年近视发展与瞳孔直径、视网膜周边离焦的相关性分析[J]. 安徽医药, 2021, 25(07):1339-1342.

[20] 徐玲, 易敬林, 杜红岩. 近视儿童黄斑中心凹下脉络膜厚度的变化特征及影响因素[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(03):540-544.

[21] 胡宇, 刘玲, 陈美荣. 眼针分类及其在眼科的应用进展[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(08):595-598.

[22] 焦磊, 方朝义. 万全小儿“脾常不足”学术思想研究[J]. 江苏中医药, 2013, 45(07):4-5.

[23] 陈思刚, 陈鲁. 浅议小儿“肾常虚”[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(03):4-5.

[24] 迟凯耀, 赵磊, 左韬. 中医外治法治疗干眼的研究进展[J]. 中医眼耳鼻喉杂志, 2020, 10(03):158-160.

[25] 刘素, 庞龙. 中西医结合疗法治疗视网膜中央动脉阻塞的临床疗效观察[J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(11):781-784.

[26] 张祝强, 赵磊, 左韬, 等. 基于正交设计眼周穴位摩灸法治疗重度VDT型视疲劳临床方案优化研究[J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(02):107-110+123.

[27] 梁繁荣, 王华. 针灸学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2016:130.

[28] 儿童青少年近视眼检测与防控的应用标准[J]. 中华眼科医学杂志(电子

版), 2018, 8(06):276-288.

[29] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1992: 113.

[30] 真、假性近视定义与分类标准(草案)[J]. 中华眼科杂志, 1986(03):184.

[31] 李凤鸣. 中华眼科学[M]. 北京: 中国卫生出版社, 2004, 第二版: 2432.

[32] 张二伟, 司原成, 吴高鑫, 等. 基于古文献的攒竹穴临床应用研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(18):84-87.

[33] 张罗琴, 李金香, 潘诗敏. 四白穴的临床应用与机理研究概况[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(04):70-74.

[34] 常小荣, 严洁, 何军锋, 等. 针刺大鼠“四白”传入信息对孤束核神经元放电的影响[J]. 针刺研究, 2005(04):234-237+248.

[35] 李国平, 吴建峰, 叶翔, 等. 负透镜诱导型近视豚鼠视网膜中谷氨酸及其受体的表达[J]. 眼科新进展, 2016, 36(10):910-914.

[36] 刘墨. 电针刺激对成年大鼠视神经切断后视网膜神经节细胞存活的保护及机制探讨[D]. 第四军医大学, 2012.

[37] 王玲, 沙芳, 吴建峰, 等. 电针对负透镜诱导型近视豚鼠视网膜M1受体表达的影响[J]. 眼科新进展, 2015, 35(11):1001-1004.

[38] 田庆梅, 宋继科, 钱继存, 等. 针刺对实验性近视豚鼠巩膜 MMP-2 及 TIMP-2 表达的影响[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(05):2046-2050.

[39] 刘沙沙, 宋继科, 毕宏生. 近视的病因病机研究进展[J]. 山东中医杂志, 2021, 40(06):658-661+667.

[40] 梁繁荣, 唐勇, 李瑛, 等. 经穴效应特异性及基本规律的初步研究(英文)[J]. World Journal of Acupuncture-Moxibustion, 2009, 19(01):1-5.

[41] 梁繁荣, 王华. 针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 22.

[42] 姚斐, 赵毅, 蒋诗超, 等. 从足太阳膀胱经论治慢性疲劳综合征的理论依据[J]. 中国针灸, 2015, 35(03):295-298.

[43] 杨继红, 王育良. 《黄帝内经》对中医眼科理论架构的指导探讨. 江苏中医药. 2017. 49(4):8-10.

[44] 李静. 针灸治疗近部选穴的思路探讨[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(01):124-128.

- [45] 鍾梅泉, 牛银华, 田焕英, 等. 电梅花针治疗青少年近视眼的临床研究及正光穴对视力影响的实验观察[J]. 中国针灸, 1982(01):21-24.
- [46] 邢家铭, 彭晓云, 张星华, 等. 针刺光明穴对近视患者视力及图形诱发电位(P-VEP)的影响[J]. 中国中医眼科杂志, 2015, 25(03):169-172.
- [47] 余曾芳, 钟阿龙, 赵晓霜, 等. 从肝肾论治儿童近视的理论探讨[J/OL]. 世界科学技术-中医药现代化:1-7[2022-04-22].
- [48] Khalid K, Padda J, Pokhriyal S, et al. Pseudomyopia and Its Association With Anxiety. Cureus. 2021;13(8):e17411. Published 2021 Aug 24.

综 述

中西医防治近视的研究进展

不断升高的近视率,日益告急的低龄化、重度化逐渐成为青少年儿童近视的发展趋势^[1]。国家卫健委 2020 年开展的近视专项调查显示:2020 年,我国青少年儿童总体近视率为 52.7%,与 2019 年的 50.2%相比,上升了 2.5 个百分点。在新冠肺炎大流行期间,不仅儿童近视进展的风险更高^[2]——这与基线眼轴长度、长期在线学习和数字屏幕阅读、户外时间减少等^[3]有关,而且超过四分之三的学生出现了自我报告的视频终端综合征^[4]。近视不仅影响远视力,研究还发现近视儿童较正视儿童存在明显的负性心理问题^[5],如社交恐惧、焦虑、孤独感等。而且随着眼轴伸长度增加,机械拉伸导致眼底发生各种病理变化,将是导致失明的第六大原因。本文分别从中医、西医角度对近年来近视的干预措施进行综述,以期为临床提供参考。

1 中医防治

1.1 未病先防

近视与先天(遗传)、环境(例如近距离用眼时长、户外活动、光照、甜食)、发育、体质等因素有关^[6]。眼轴持续伸长的危险因素似乎无法改变,因此有人认为预防近视可能是未来减少病理性近视及其并发症的最佳途径^[7]。现有的预防措施首先是建立屈光发育档案,多方面监测儿童近视的发生及进展。裸眼视力、睫状肌麻痹验光结果、矫正视力、眼压、眼轴^[8]、角膜曲率^[9]、晶体屈光参数^[10]可作为预测学龄前儿童近视眼和近视眼高危人群的指标。其次,可以采取一些干预措施,如减少近距离用眼时长、增加户外活动及晒太阳时间、穴位按摩、减少甜食摄入等。有研究发现在台湾幼儿园都推行了各种预防近视的策略后,新冠肺炎流行前后台湾地区近视率保持稳定^[11]。

1.2 中药

1.2.1 中药内服

近视病机以虚为本,治疗以补为主,以补肝肾为要、养气血为先。动物实验表明,肝肾同补的补精益视片可能通过保护视网膜色素上皮细胞功能^[12]、调控小鼠视网膜及巩膜 microRNA-21 基因表达^[13],从而调节视网膜和巩膜外基质重塑。益气活血、补肾明目的养血补肾方能改善视网膜血流^[14]、延缓巩膜变薄^[15],从而干预近视。庄曾渊课题组^[16]认为高度近视主要是气血亏虚,兼有肝肾两虚,将 109 例高度近视者分 2 组,对照组 54

例子中药安慰剂口服, 治疗组 55 例子养血补肾方口服, 治疗 2 月后, 治疗组能有效改善受试者视力、视野、对比敏感度。

1.2.2 中药外用

中药外用防治近视的方法有中药离子导入、中药熏眼、中药热敷眼罩等。中药离子导入, 是利用中药分子所带电荷不同, 经皮(眼睑)给药, 达到治疗目的。叶雪萍等^[17]通过对 120 例青少年假性近视者的临床研究, 得出在常规综合护理基础上给予中药离子导入联合眼周穴位按摩总有效率是 93.34%。查桂平等^[18]认为中药离子导入能加强 0.01% 阿托品控制近视进展作用。姚喆^[19]认为中药熏眼和针灸治疗青少年近视相辅相成。

1.3 针灸

《灵枢·口问》言:“目者, 宗脉之所聚也。”十二经脉、奇经八脉、经别及经筋都直接或间接与眼发生联系, 为其输送气、血、津、液, 维持其视功能。针灸一作为种绿色安全疗法, 在疏通经络、改善眼部血供的同时, 能激发人体的正气, 在治疗青少年儿童近视中可控性高。许涛^[20]在 2016 年通过检索 7 大中英文数据库及成都中医药大学图书馆, 最终纳入 12 篇文献, 得出针刺治疗近视安全可行, 而且在改善总有效率、裸眼视力、眼轴长度方面疗效显著。其起效机制也在深入研究中, 从巩膜重塑角度讲, 针刺(合谷和太阳穴)可以维系透镜诱导性近视豚鼠巩膜中 MMP-2 与 TIMP-2 分泌平衡^[21], 配合电针, 可以影响巩膜胶原纤维直径及缺氧诱导因子的表达^[22]。研究还发现近视发展初期, 电针可干预睫状肌组织的重塑^[23]; 随着屈光度和眼轴的增长, 近视患者脉络膜厚度不断变薄——呈负相关^[24-26], 於亭发现电针能改善脉络膜毛细血管血流密度^[27], 从而改善脉络膜的厚度。

1.3.1 单用针灸

针灸干预近视的方法多种多样, 常用的有毫针刺法、灸法、电针、揠针、耳针法、眼针法、头针法等。周倩倩等^[28]将 88 例青少年低度近视患者随机分成 2 组, 对照组 44 例给予 0.25% 托吡卡胺滴眼液, 观察组 44 例采用针灸治疗, 治疗 4 周后, 两组有效率分别是 81.82%、94.45%。田昭春^[29]予针刺组 60 例受试者主穴眼周取穴、配穴通电(双侧足三里、三阴交), 框架眼镜组 60 例, 干预 2 月后, 两组有效率分别是 79.3%、51.3%。王晶^[30]将 90 例脾虚型近视随机分成 3 组, 头电针加体针组 30 例, 头针加体针组 30 例, 体针组 30 例, 干预 1 月后, 三组有效率分别是 96.7%、93.3%、93.3%。耳针法是以分布在耳郭上的一些特定区域为刺激部位, 头针法是基于中医脏腑经络理论及大脑皮质功能

定位,采用针刺或其他方法刺激,以达到防治疾病的方法。郑芙蓉^[31]用耳穴贴压治疗青少年假性近视(100 例),总有效率为 88.5%。

1.3.2 针灸联合其他疗法

针灸作为中医特色疗法,对其他干预措施,如托吡卡胺、配镜、角膜塑形镜、推拿按摩等有增效作用。针刺联合托吡卡胺组 40 例有效率是 77.50%,单用托吡卡胺组 40 例有效率 60%^[32]。唐娜^[33]将 92 例符合标准的患者随机分成 3 组,治疗 4 周后,得出在夜戴角膜塑形镜的同时,联合提插、捻转手法改善青少年近视疗效更佳,且捻转优于补泻。张雨晴^[34]给予试验组 34 例受试者电梅花针联合普通近视防控措施,对照组 34 例给予普通防控法,治疗 12 周后,试验组各项疗效指标优于对照组。陈程^[35]的研究中纳入了 64 名患者,对照组 32 例予以单纯穴位按摩,观察患者 32 例予以耳穴磁疗与穴位按摩联用,干预后及随访期观察组疗效整体效优于对照组。贾秀爽^[36]将 60 例患者分成 2 组,治疗组予头针排刺联合近视治疗仪,对照组单用近视治疗仪,治疗 1 月后,治疗组及对照组总有效率分别是 93.333%,73.333%。

1.4 推拿按摩

推拿按摩干预近视选穴以眼周腧穴为主,手法作用于所选经络穴位上,直接刺激的同时产生了热效应,扩张局部的毛细血管,使痉挛的睫状肌及血管得到缓解或消除,起到疏经通络、调和气血的作用。在学校推行的眼保健操,即是根据中医经络理论,针对近视的病因病机,运用推拿按摩手法,综合而形成的近视干预措施。其作为一种非侵入式手段,因其“简单、方便、安全、效优”,易于被患儿及家长接受。聂莹莹等^[37]通过 meta 分析得出穴位按摩能有效改善青少年调节性、轻度近视。薛维娜^[38]将 66 例符合标准的患儿随机分成 2 组,观察组 33 例给予推拿与复方托吡卡胺滴眼液联用,有效率为 93.75%;对照组 33 例单纯使用复方托吡卡胺滴眼液,有效率为 83.87%。

2 西医防治

2.1 视觉训练

视觉训练是在因人而异分析双眼视功能的基础上,利用心理学、物理学、光学等方法,训练双眼的调节、集合,眼球运动功能以及之间的协调性,来提高视功能及视觉舒适度。有研究表明,视觉训练对屈光度 ≤ -1.125 D 的尚未戴镜的学龄儿童,可改善调节功能,延缓近视进展^[39]。视功能训练与框架眼镜、低浓度阿托品、针灸、角膜塑形镜等联用时,具有协同增效作用。吕佳^[40]通过对 270 例(540 只眼)近视患者的临床研究发

现,视觉训练对框架眼镜(防周边远视性光学离焦镜片)延缓青少年低中度近视的屈光度、控制眼轴的增长速度,具有增效作用。

2.2 抗毒蕈碱类乙酰胆碱药物

阿托品是目前研究最多的毒蕈碱受体拮抗剂,但其在延缓近视进展方面的机制尚不完全明确,可能通过非睫状肌调节机制发挥作用,主要与视网膜代谢和巩膜重塑有关^[41]。一些随机对照研究已经证实了0.01%阿托品滴眼液对儿童近视进展的有益作用,范浩博等通过检索7大数据库得出0.01%浓度可有效控制亚洲儿童青少年中低度近视眼轴的增长^[42]。

阿托品干预近视的作用以及不良反应与浓度有关,1%阿托品眼用凝胶与0.025%浓度眼液、0.01%浓度眼液比,疗效最好^[43];而0.1%阿托品滴眼液与0.01%浓度相比,0.1%临床总有效率更高,但不良反应率、近视反弹率也更高^[44],0.01%浓度似乎具有最小反弹效应^[45]。对于不同浓度阿托品干预近视的有效率、不良反应是否与给药频次有关,目前研究尚欠缺,覃建^[46]认为0.02%浓度隔日点眼1次与0.01%浓度每日点眼1次在有效率、不良反应的程度、发生率方面一致。

2.3 光学矫正

2.3.1 框架眼镜

框架眼镜是临床普遍使用的一种矫正屈光不正的工具,主要包括镜片、镜腿、鼻托三部分,镜片包括单光镜片、多焦点镜片。基于“周边视网膜远视离焦”原理的镜片主要有多区正向离焦设计镜片和特殊周边离焦设计镜片。多项临床研究显示多区正向离焦设计镜片能有效控制儿童近视的进展,但特殊周边离焦设计镜片的作用尚有争议^[47]。

2.3.2 角膜塑形镜

角膜塑形镜是一种硬性透气性角膜接触镜,可以暂时降低度数、控制近视进展、降低低中度近视患者暗环境下对比敏感度^[48]。其控制近视进展的机制可能是增强眼的正相对调节力,减少视网膜远视离焦^[49];改善视网膜中央、周边、相对周边的屈光度^[50],产生近视性离焦。唐文婷等^[51]研究发现青少年近视患者佩戴角膜塑形镜后,早期脉络膜不同程度增厚,特别是黄斑中心凹及横向区域,这可能也是其控制近视进展的机制之一。有研究发现瞳孔直径与屈光度增长呈正相关^[52],而瞳孔直径越大角膜塑形镜的干预作用越强^[53]、越有效。

角膜塑形镜与泪膜覆盖的角膜层直接接触,佩戴过程中会产生一些并发症。佩戴过程中首先要注意接触镜本身,如镜片缺陷、镜片沉积物等,及时清除镜片沉积物,可以

减少角膜上皮点状着色的发生率^[54]。其次,要注意其引起的泪膜,角、结膜异常。有研究发现佩戴角膜塑形镜会影响泪膜稳定性^[55],长期佩戴会导致角膜基质重塑,影响角膜透明度^[56]。但刘俐娜认为早期和不含防腐剂的玻璃酸钠滴眼液联用,可以更好地稳定泪膜^[57],唐文婷认为停戴后泪膜具有可逆性^[58]。

2.4 手术矫正

2.4.1 角膜屈光手术

飞秒激光的准分子激光原位角膜磨镶术(laser in situ keratomileusis, LASIK)属于板层手术,矫正不同程度近视均安全有效。研究发现术后早期角膜前表面、整体角膜高阶像差,以及角膜后表面水平彗差均较术前有所增加^[59],但中度近视患者与高度近视患者相比,术后角膜高阶像差更小^[60],夜间视力好,主观感受总体更优。与非干眼患者相比,飞秒激光的 LASIK 并未导致高度近视伴轻度干眼患者术后总体视觉质量下降^[61]。而且手术在角膜地形图引导下^[62],术后角膜表面形态更规则、能使患者获得更高的屈光度,视觉质量更高。

飞秒激光小切口基质微透镜取出术(Small incision lenticule extraction, SMILE),治疗近视及近散安全、稳定、有效、预测性良好^[63],具有一系列优点。张醇等研究发现其能显著改善患者角膜生物力学、中央角膜内皮细胞指标^[64],黄鹤发现其对高度近视患者泪膜稳定性影响小^[65],刘莉静发现术后中央前房深度变浅且较稳定^[66]。切削中心直接影响术后视觉效果,陈敬旺^[67]以术后切削中心偏移量及角膜高阶像差为观察指标,发现以角膜顶点为切削中心较以视轴角膜反光点可获得更好的视觉质量。

2.4.2 眼内屈光手术

有晶状体眼后房型人工晶状体(Implantable Collamer Lens, ICL)植入术,最大程度保留了眼球结构功能完整性,李红惠^[68]、陈越兮等^[69]对其矫正近视进行长期随访,得出其值得推广的结论。缪娜^[70]通过对 50 例(50 眼)近视患者的临床观察,发现 ICL 植入术术后早期有眼表疾病指数评分、干眼相关指标的异常,但术后 3 个月基本恢复至术前水平。ICL 植入术后前房角明显变窄^[71],张可^[72]、姚琳^[73]皆认同与术后拱高不断降低有关,张可认为水平放置引起水平方位前房角变化更为显著,姚琳认为垂直放置时,术后 1 个月内拱高下降幅度更大。

2.4.3 后巩膜加固术

后巩膜加固术(posterior scleral reinforcement, PSR)是将不同材料(同种或异种生物材料、非生物材料)用手术(条带法、片式法、注射法)固定到后极部巩膜上,

在加强眼球后极部巩膜的同时,改善了视衣(视网膜和脉络膜)的血流,进而控制近视进展^[74]。刘求红等^[75]通过动物实验表明 PSR 与补肾健脾中药联合,能更有效地促进巩膜中碱性成纤维细胞生长因子(bFGF)的增殖,从而干预巩膜重塑。关国华教授^[76]认为高度近视主要从肾、脾、肝三脏论治,提出眼局部辩证(脾肾不足-定志丸加减、肝肾两虚-益气聪明汤及驻景丸加减)联合 PSR 防治高度近视的治疗思路。

3 小结

综上所述,近视的中西医干预手段多种多样,中医方面包括未病先防、中药、针灸、推拿按摩,西医干预措施有视觉训练、西药、光学矫正、手术等。近视是遗传、环境、生化、调节等多种因素共同作用下的结果,尽管研究已经很深入,但仍不能找到彻底解决的方法。临床治疗的目的主要是在恢复清晰视觉、提高视觉舒适度的基础上,积极控制其发生、进展,预防和治疗相关并发症。因此,中西医结合更值得推广,在恢复清晰视觉的基础上,联合中医药特色手段进行干预,更能达到预期目标。

参考文献

- [1] 中医药防控儿童青少年近视指南(社区医生与校医版)[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(07): 461-465.
- [2] Ma D, Wei S, Li SM, et al. Progression of myopia in a natural cohort of Chinese children during COVID-19 pandemic. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2021 Sep;259(9):2813-2820.
- [3] Zhang X, Cheung SSL, Chan HN, et al. Myopia incidence and lifestyle changes among school children during the COVID-19 pandemic: a population-based prospective study. Br J Ophthalmol. 2021 Aug 2;bjophthalmol-2021-319307.
- [4] Li R, Ying B, Qian Y, et al. Prevalence of Self-Reported Symptoms of Computer Vision Syndrome and Associated Risk Factors among School Students in China during the COVID-19 Pandemic. Ophthalmic Epidemiol. 2021 Aug 25:1-11.
- [5] 蔡晶晶, 梁先军, 何锦贤, 等. 佛山市禅城区小学五年级、六年级青少年近视情况及心理健康调查[J]. 眼科学报, 2021, 36(03): 205-210.
- [6] 陈玲玲, 何慧琴. 近视的影响因素及防控方法的中西医研究进展[J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(01): 64-67.
- [7] Du R, Xie S, Igarashi-Yokoi T, et al. Continued Increase of Axial Length and Its Risk Factors in Adults With High Myopia. JAMA Ophthalmol. 2021 Aug 26.
- [8] 李仕明, 任明旻, 张三国, 等. 眼轴长度用于近视预测模型对儿童和青少年近视筛查的效能研究[J]. 中华实验眼科杂志, 2019(04): 269-273.

- [9]Liu L, Li R, Huang D, et al. Prediction of premyopia and myopia in Chinese preschool children: a longitudinal cohort. BMC Ophthalmol. 2021 Jul 21;21(1):283.
- [10]邹海东, 朱梦钧. 重视屈光发育档案中晶状体屈光参数的精确测量[J]. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2018, 20(12):705-707.
- [11] Yang YC, Hsu NW, Wang CY, et al. Prevalence Trend of Myopia after Promoting Eyecare in Preschoolers: A Serial Survey in Taiwan Before and During the COVID-19 Pandemic. Ophthalmology. 2021 Aug 20:S0161-6420(21)00610-2.
- [12]何沐霖. 基于单细胞 RNA 测序技术探讨补精益视片对近视小鼠视网膜色素上皮细胞的影响[D]. 成都中医药大学, 2020.
- [13]刘进. 补精益视片对形觉剥夺性近视 C57BL/6J 小鼠视网膜及巩膜 microRNA-21 的表达影响[D]. 成都中医药大学, 2019.
- [14]吴宁玲, 高君, 庄曾渊, 等. 养血补肾方对高度近视血流动力学的影响[J]. 中国中医眼科杂志, 2018, 28(04):236-239.
- [15]马小兵, 高君, 亢泽峰, 等. 养血补肾方对形觉剥夺性高度近视模型巩膜超微结构的影响[J]. 中国中医眼科杂志, 2019, 29(03):180-183.
- [16]林涛, 高君, 王颖, 等. 养血补肾方对高度近视患者视功能的影响[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(04):250-253+259.
- [17]叶雪萍, 杨雪艳, 陈小舒, 等. 眼周穴位按摩联合中药离子导入在青少年假性近视中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(07):33-36.
- [18]查桂平, 汪卓琼. 0.01%阿托品联合中药离子导入控制儿童中低度近视进展的临床观察[J]. 中国现代医生, 2020, 58(09):97-100.
- [19]姚喆. 针灸联合中药熏眼热疗治疗青少年近视的疗效分析[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(04):148-149.
- [20]许涛. 针刺治疗近视的系统评价[D]. 成都中医药大学, 2016.
- [21]田庆梅, 宋继科, 钱继存, 等. 针刺对实验性近视豚鼠巩膜 MMP-2 及 TIMP-2 表达的影响[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(05):2046-2050.
- [22]於亭, 宋继科, 魏慧霞, 等. 电针干预后透镜诱导型近视豚鼠巩膜形态改变及缺氧诱导因子-1 α (HIF-1 α) 和脯氨酰羟化酶 2 (PHD-2) 表达的变化[J]. 眼科新进展, 2021, 41(02):125-129.
- [23]郝一宪, 李士玲, 魏慧霞, 等. 电针干预对透镜诱导型近视豚鼠睫状肌中 MMP-3、TIMP-3 及 Col3 α 1 表达的影响[J]. 眼科新进展, 2021, 41(08):706-711.
- [24]朱凯敏. 儿童屈光不正与脉络膜厚度和血流的研究[D]. 山东大学, 2021.
- [25]徐玲, 易敬林, 杜红岩. 近视儿童黄斑中心凹下脉络膜厚度的变化特征及影响因素[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(03):540-544.
- [26]许梅萍, 叶聪, 陈园园, 等. 近视快速增长儿童眼底神经纤维层厚度和血流参数特征[J]. 中华眼视

光学与视觉科学杂志, 2020, 22(06):448-454.

[27] 於亨, 魏慧霞, 田庆梅, 等. 电针对透镜诱导型近视豚鼠脉络膜血流和内皮素-1 及其受体表达的影响[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(08):1333-1338.

[28] 周倩倩, 王继红, 王荣荣, 等. 针灸对低度青少年近视短期效果的临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(02):211-214.

[29] 田昭春, 吴建峰, 毕宏生. 针刺治疗儿童低度近视疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(03):569-572.

[30] 王晶, 尹改珍. 头电针加体针治疗青少年脾虚型轻中度近视临床观察[J]. 新疆中医药, 2017, 35(04):45-47.

[31] 郑芙蓉, 明庭武. 耳穴贴压治疗青少年假性近视 100 例[J]. 上海针灸杂志, 2010, 29(09):608.

[32] 李玲, 张禹. 针刺联合托吡卡胺眼液滴眼治疗青少年近视 40 例[J]. 中医外治杂志, 2017, 26(01):24-25.

[33] 唐娜. 角膜塑形镜联合提插、捻转补泻法治疗青少年近视的临床观察[D]. 福建中医药大学, 2019.

[34] 张雨晴. 电梅花针防控青少年轻中度单纯性近视短期临床试验研究[D]. 北京中医药大学, 2021.

[35] 陈程. 耳穴磁疗联合穴位按摩干预青少年近视的临床观察[D]. 湖北中医药大学, 2021.

[36] 贾秀爽. “头针排刺疗法”联合近视治疗仪治疗青少年假性近视的临床观察[D]. 长春中医药大学, 2019.

[37] 聂莹莹, 张逊朗, 唐雯, 等. 中医穴位按摩干预儿童青少年调节性和轻度近视的 meta 分析[J]. 中医眼耳鼻喉杂志, 2021, 11(03):129-133+138.

[38] 薛维娅. 推拿结合复方托吡卡胺滴眼液治疗儿童假性近视的临床疗效观察[D]. 福建中医药大学, 2021.

[39] 李雨雨. 视觉训练在未戴镜学龄儿童轻度近视中的作用[D]. 延安大学, 2019.

[40] 吕佳, 赵爱华, 王彩云, 等. 视觉训练联合防周边远视性光学离焦镜片控制青少年近视的疗效观察[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(08):566-569.

[41] 宫博腾, 魏瑞华. 阿托品控制近视相关机制研究进展[J]. 中华实验眼科杂志, 2018, 36(12):951-955.

[42] 范浩博, 唐秀平, 邹云春, 等. 0.01%阿托品对亚洲青少年儿童中低度近视屈光度与眼轴影响的 Meta 分析[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(05):854-860.

[43] 蔡剑茹, 李俊杰, 熊遥佳, 等. 不同浓度阿托品在儿童近视控制中的作用[J]. 南通大学学报(医学版), 2021, 41(02):191-193.

[44] 杨华, 张秀芳. 不同浓度阿托品在学龄前儿童近视中的防治效果对比及对视力水平的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(15):2292-2295.

[45] 吕帆. 阿托品控制儿童近视的 meta 分析[J]. 中华实验眼科杂志, 2019, 37(07):559-565.

- [46]覃建,吕勇,魏丽,等.不同浓度和给药频次的低浓度阿托品滴眼液控制儿童近视进展疗效比较[J].中华实验眼科杂志,2021,39(05):423-429.
- [47]郝晶晶,唐琰,范春雷,等.两种近视离焦设计框架镜片对儿童近视控制效果的临床研究[J].中国临床医生杂志,2021,49(09):1115-1117.
- [48]田春慧,雷秀丽,连丽英,等.角膜塑形镜对低中度青少年近视患者对比敏感度的影响[J].中国斜视与小儿眼科杂志,2021,29(02):32-34.
- [49]谷峰,徐艳春,张福生,等.近视青少年配戴角膜塑形镜前后调节参数变化[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2021,23(03):199-204.
- [50]唐文婷,李佳倩,周里深,等.角膜塑形镜对青少年近视的相对周边屈光度影响[J].国际眼科杂志,2021,21(04):734-737.
- [51]唐文婷,田美,张莉,等.角膜塑形镜对近视青少年脉络膜厚度的影响研究[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2021,21(01):29-33.
- [52]符俊达,朱海萍,贾娜,等.青少年近视发展与瞳孔直径、视网膜周边离焦的相关性分析[J].安徽医药,2021,25(07):1339-1342.
- [53]钟瑞佳.观察不同环境下瞳孔直径与角膜塑形镜近视控制效果的相关性分析[J].中国实用医药,2021,16(23):93-95.
- [54]谭舟利.佩戴角膜塑形镜发生上皮点状着色的影响因素分析[J].中国医药科学,2021,11(08):28-31.
- [55]欧建辉.角膜塑形镜对青少年眼表和泪膜的影响分析[J].中国医疗器械信息,2021,27(13):123-124.
- [56]丁雯芝,荆丽丽,杜显丽.青少年近视眼患者配戴角膜塑形镜后角膜透明度的变化分析[J].中华眼科杂志,2019(06):435-441.
- [57]刘俐娜,钟兴武,刘红山,等.不同润眼液对近视患者配戴角膜塑形镜后疗效和眼表的影响[J].中华实验眼科杂志,2020,38(06):499-503.
- [58]唐文婷,李佳倩,周里深,等.配戴角膜塑形镜对泪液渗透压及炎症因子的影响[J].国际眼科杂志,2021,21(07):1280-1283.
- [59]任雁琳,史春生,姜波.FS-LASIK 矫正不同程度近视术后角膜高阶像差的早期变化[J].国际眼科杂志,2021,21(05):796-799.
- [60]任雁琳,史春生.不同程度近视 FS-LASIK 术后的早期临床疗效评估[J].临床眼科杂志,2021,29(03):216-219.
- [61]刘晶,赵少贞.高度近视伴轻度干眼患者与非干眼患者 FS-LASIK 前后视觉质量变化的比较研究[J].眼科新进展,2021,41(05):461-465.
- [62]康盈,王华,陈蛟.角膜地形图引导的 FS-LASIK 治疗近视及散光的视觉质量评估[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2019(06):414-419.

- [63]杨琳娟,薛玉坤,吴红芳,等.SMILE手术治疗近视及近视合并散光术后1a视觉质量分析[J].国际眼科杂志,2021,21(08):1494-1498.
- [64]张醇,黎明,应方微,等.FS-SBK术、SMILE术、LASIK术对近视及近视散光患者角膜生物力学、中央角膜内皮细胞的影响[J].实用医学杂志,2021,37(14):1837-1841+1845.
- [65]黄鹤.SMILE矫正高度近视的疗效观察[J].中国现代药物应用,2021,15(14):70-72.
- [66]刘莉静,肖博文,颜华.飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术后前房形态的变化[J].眼科新进展,2021,41(06):549-552.
- [67]陈敬旺,凌玲,柯慧敏,等.不同切削中心SMILE术后光学区偏心及视觉质量的比较[J].国际眼科杂志,2021,21(07):1170-1174.
- [68]李红惠,李芳芳,张卉卉,等.有晶状体眼后房型人工晶状体植入矫正近视及散光的长期临床研究[J].国际眼科杂志,2021,21(03):524-528.
- [69]陈越兮,林丁,张青松,等.有晶状体眼后房型人工晶状体植入术矫正中高度近视的远期临床观察[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2020(03):222-223-224-225-226-227-228.
- [70]缪娜,邓应平,张小兰,等.有晶状体眼后房型人工晶状体植入术后患者干眼情况[J].国际眼科杂志,2021,21(08):1457-1460.
- [71]郑方方,王卫群.有晶状体眼后房型人工晶状体植入术后前房角的改变[J].中华眼外伤职业眼病杂志,2019(05):327-331.
- [72]张可,王姗姗,宋小翠,等.有晶状体眼后房型人工晶状体水平或垂直植入术后前房角与拱高的变化[J].国际眼科杂志,2021,21(06):1091-1095.
- [73]姚琳,白海青.不同放置方向对有晶状体眼后房型人工晶状体植入术后拱高变化的影响[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2021,23(08):610-614.
- [74]党宽荣,吴桐,杜红俊.后巩膜加固术临床应用的研究进展[J].国际眼科杂志,2021,21(05):832-835.
- [75]刘求红,段松岚,闫冉,等.补肾健脾中药对兔后巩膜加固术后巩膜重塑影响的实验研究[J].新中医,2013,45(08):197-199.
- [76]曾筱婷,滕月,关国华,等.关国华教授应用后巩膜加固术联合中药防治高度近视的经验总结[J].中国中医眼科杂志,2020,30(08):571-575.

个人简介

一般情况:

姓名: 周丽华

性别: 女

民族: 汉族

籍贯: 山西省繁峙县

出生年月: 1991 年 1 月

专业: 中西医结合临床(眼科学方向)

教育经历:

1. 2009 年 9 月—2014 年 7 月, 山西大同大学, 本科, 中医学(中西医结合方向)

2. 2018 年 9 月—2022 年 7 月, 辽宁中医药大学, 研究生, 中西医结合(眼科学方向)

实习及工作经历:

1. 2015 年 2 月—2016 年 12 月, 山西原平市康宁医院, 住院医师

2. 2017 年 2 月—2018 年 6 月, 大连华正眼科医院, 住院医师

3. 2018 年 9 月—至今, 辽宁中医药大学附属第一、二医院住院医师规范化培养

在学期间科研成绩

1. 周丽华, 赵磊, 左韬. 脾肾亏虚, 近视由生[J/OL]. 实用中医内科杂志:1-3[2022-03-17].

致 谢

被新冠疫情笼罩的研究生生涯，让研究生生活充满了不安和恐慌。然幸而我们生在华夏，一个充满大爱与奇迹的地方，让我们可以在“疫情的雾霾”中正常的生活、规培轮转，感恩伟大的祖国。

“敬畏、尊敬、热爱”，是左韬老师反复强调的六字真言，心存敬畏，方能谨言慎行；心有敬意，方能孜孜不倦；心怀热爱，方能行健致远。谨记心中，方能不辜负老师的谆谆教诲，为中医眼科的繁荣昌盛而奋进。

感谢知识渊博的张祝强老师、虚怀若谷的孙运祥老师、温柔敦厚的石小伟老师、体恤入微的张欣老师！感谢“左氏瞰花”大家庭中的赵磊大师兄、孙东师哥、方媛师姐、瞿妍师姐等，以及亲爱的师弟师妹们！

在本科毕业 4 年后能重返校园，在生子后能继续求学，特别感激家人给予的支持！最后，感谢各位老师能在百忙中评阅我的论文，谢谢！