

口腔医学论文汇编

参加一九八四年全国口腔 学术会议论文汇编

(口腔内科、口腔材料、口腔化验部分)

(一)

北京医学院附属口腔医院
北京医学院口腔系
北京医学院口腔医学研究所

目 录

口 腔 内 科

- 261例口腔白斑的临床分析及追踪观察.....胡碧琼 马惠敏 (1)
- 延长氟化物与釉面接触时间对釉质抗体外人工龋的影响.....石广香 王 勤 (6)
- 儿童恒前牙外伤冠折的处理.....张雪珍 (8)
- 氧化锌丁香油糊剂做根管充填的疗效观察(附79例分析).....李雨琴 王满恩 (12)
- 斑釉病变性质的研究.....王满恩 刘鼎新 龚 克 (15)
- 几种乳牙牙髓治疗方法的评价.....张雪珍 (18)
- 年青恒牙活髓切断疗效观察(附2例报告).....儿科诊室 (21)
- 口腔扁平苔藓微循环及血液流变学的观察.....徐治鸿 孙小平 (25)
- 直流电导氟法对氟在釉质中的渗透作用.....王 勤 席国华 (29)
- 酸性胶体中的氟化物对体外人工龋的抑制作用.....王 勤 席国华 (32)
- Nd—YAG激光防龋第一代实验样机—体外实验.....北京市激光防龋协作组 (34)
- 牙釉质摄取氟及其体外抑龋作用.....高学军 李宏毅 (38)
- 麦—逻氏综合症/肉牙肿性唇炎及其克
隆氏病口腔病变的诊断.....朱延馨 (43)
- 白塞氏病的临床表现及其微循环变化(60例病例分析).....胡碧琼 魏克立 (44)
- 关于口腔“白斑”分类的一个建议.....朱延馨 章魁华 (49)
- 脱落细胞涂片的直接免疫荧光检查诊断口腔粘膜天疱疮.....沙月琴 于世凤 (53)
- 正常口腔粘膜的脱落细胞特点.....沙月琴 胡碧琼 (55)
- 脱落细胞检查在口腔粘膜白斑诊断中的应用.....沙月琴 胡碧琼 (60)
- 单纯疱疹病毒I型所致口腔粘膜病变的脱落细胞特点.....沙月琴 胡碧琼 (65)
- 牙结石的研究.....侯润之 (68)
- 牙髓塑化治疗—疗程临床观察.....王嘉德 王满恩 (71)

口 腔 材 料

- 正常人牙热膨胀系数的测定.....徐恒昌 (75)
- 用SEM观察复合树脂临床磨耗的表面形态.....徐恒昌 (78)

口 腔 化 验

- 侵袭下颌骨骨髓瘤临床表现及免疫学诊断.....朱紫芳 (80)
- 口腔念珠菌病81例临床表现及真菌学诊断的研究.....朱紫芳 张福运 (84)

261例口腔白斑的追踪观察及临床分析

北京医学院附属口腔医院口腔内科 胡碧琼 马惠敏 沙月琴 白淑珍

口腔粘膜白斑与口腔癌的关系愈来愈受到大家的重视,因为不少学者的报导都证明白斑的确可能转变成癌或与癌同时存在。国外恶变率可参见表1。

表 1

著 者	年	国家	白斑病人数	观察时间	恶变率 (%)
Einhorn等	1967	瑞典	782	1—44年	4.0
Pindborg等	1968	丹麦	248	3—9年	4.4
Silverman等	1968	美国	117	5—11年	6.0
Gangnelharan等	1971	印度	626	0.25—23年	10.0
Mehta等	1972	印度	117	10年	0.90
Bánoczy	1977	匈牙利	670	20年	6.0
Gupta	1980	印度	410	1—10年	2.2

国内1979年樊明文等⁽³⁾报告104例白斑中恶变者9例占8.6%。1980年陆光韞⁽⁴⁾报告66例,4例为癌占6.1%。以上资料足以说明国内外均有白斑癌变的病例。因此不少学者对白斑的患病情况、临床表现、病理变化,发病原因及疾病的转化等进行了不少研究。我们对白斑患者进行了认真的追踪观察,以便为白斑的防治工作积累资料,现将临床追踪的261例分析如下。

材料和方法

本文追踪观察261例临床诊断为口腔粘膜白斑的患者。大部分来自普查,小部分来自北京医学院附属口腔医院口腔内科门诊。

临床诊断系根据世界卫生组织提出的标准⁽⁵⁾即“白斑为白色斑块,在临床上或病理学上不能把它诊断为任何其他疾病”。不需说明在我们观察的病例中有数例临床诊断为白斑,活检时发现白斑和癌同时存在,我们即称之为白斑伴癌。白斑的临床分型标准如下。

(1) 均质型:白色斑块,平或微高出粘膜面,表面光滑或略粗糙,无症状或发涩感。

(2) 疣状形:白色斑块,厚而高起,表面呈疣状或结节状突起,粗糙,质硬,可有粗糙感。

(3) 溃疡型:在白色斑块基础上有糜烂或溃疡,有疼痛感。

(4) 颗粒型:在充血发红的粘膜面上有颗粒样白色角化,表面不平,可呈绒毛样,有刺激感。

凡观察的每一病例，对治疗期间及治疗后的变化均有详细记录。包括病变大小，表面特征，自觉症状、诊断分型、是否吸烟，口腔内有无机械刺激等。凡临床诊断为颗粒型，溃疡型及疣状型者均作活检，经诊断后、用以下几种方法进行治疗及观察：

(1) 对所有患者首先应除去口腔内的尖锐牙尖或不良修复体等机械刺激物。

(2) 对于有吸烟习惯的患者，首先要求戒烟。在戒烟期间暂不用药物治疗。每1~3个月复查一次，若戒烟后病变已消失者，每年复查一次。

(3) 对于无吸烟习惯，或戒烟3个月后病损仍存在者用药物（维生素甲酸或5—氟尿嘧啶局部涂擦）治疗，每月复查一次。

(4) 对良性局限性病变或初诊时即有白斑伴癌者都进行手术切除，术后每半年—一年复查。

结 果

1. 观察时间：

261例观察时间由1年—9年，平均2.8年追踪时间及病例数如表2

表 2

追踪时间(年)	观察病例数
1	4
2—5	240
1—9	17
合 计	261

261例中9例转变为癌占3.4%

2. 临床分型及性别分布如表3

表 3

261例白斑的临床分型及性别分布

性 别	均质型(%)	疣状型(%)	溃疡型(%)	颗粒型(%)	合计(%)
男	211	17	8	3	239(91.6)
女	18	3	1	/	22(0.4)
合 计	229(87.8)	20(7.7)	9(3.4)	3(1.1)	261(100.0)

3. 临床分型及年龄分布如表4

4. 发病部位

261例白斑大部分为多发性，即病损在一处以上，故总病损数386块，其分布如表5

表4. 261例白斑的临床分型及年龄分布

年 龄	均质型(%)	疣状型(%)	溃疡型(%)	颗粒型(%)	合 计(%)
31-40	34	/	1	/	35 (13.4)
41-50	90	6	5	1	102 (39.1)
51-60	81	13	1	1	96(36.8)
61以上	24	1	2	1	28(10.7)
合计	229(87.8)	20(7.7)	9 (3.4)	3 (1.1)	261(100.0)

表5. 261例白斑临床分型及病损部位分布

病损部位	均质型	疣状型	溃疡型	颗粒型	合计(%)
颊	126	31	/	2	159 41.1
唇	67	43	4	/	114 29.9
腭	50	6	1	/	57 14.8
舌	15	12	4	/	31 8.0
龈	12	11	/	/	23 6.0
口底	1	/	/	1	2 0.5
合 计	271	103	9	3	386 100

5. 组织变化:

261例中第一次活检时发现上皮异常增生者26例。白斑伴有癌者6例, (5例早期浸润癌, 1例原位癌)。另有三例(2例溃疡型, 1例疣状型), 在半年~9年观察期内临床发现可疑癌变, 取活检均证实已癌变。26例在组织学上表现上皮异常增生者其临床分型如表6

表6. 上皮异常增生与临床类型之分布

临床分型	均质型	疣状型	溃疡型	粒粒型	合 计
病例数	11	11	3	1	26

白斑癌变及白斑伴癌的9例临床分型及病变部位如表7

6. 追踪病变的变化:

261例经诊断后采取的治疗措施分别为: 仅除去口腔机械刺激或忌烟者186例; 局部涂0.1~0.3%维生素甲酸软膏者37例; 局部涂5%5-氟脲嘧啶软膏者16例; 手术切除者17

表 7

病变部位	溃疡型	颗粒型	疣状型	合计
舌缘及舌腹	3	1	1	5
舌腹及口底	1	1	/	2
颊	1	/	/	1
龈	1	/	/	1
合计	6	2	1	9

例；经辨证后服中药者 4 例，1 例白斑诊断后未连续就诊故未处理复诊时已癌变。

现将观察 1 ~ 9 年病损变化列于表 8

表 8

治疗措施	消退(%)	减轻(%)	不变(%)	加重(%)	复发(%)	癌变(%)	合计(%)
除去机械刺激及吸烟	19	117	46	4	/	/	186
局部涂 5-Fu	/	14	2	/	/	/	16
局部涂维甲酸	/	30	6	/	/	1	37
手术切除	11	/	/	/	5	1	17
服中药	/	/	2	2	/	/	4
未处理	/	/	/	/	/	1	1
合计	30(11.5)	161(61.6)	56(21.6)	6(2.3)	5(11.9)	3(1.1)	261(100)

讨 论

1. 本文观察 261 例中成癌者共 9 例占 3.4%，与其他学者的报导比较不算高。这可能与观察对象的来源有关。我们观察的病人主要是来自普查中，仅少数为口腔内科门诊病人，故病变严重者不多。261 例中 186 例仅单纯去除口腔内的机械刺激或忌烟后即有 136 例 (73.1%) 病变完全消退或明显减轻。因此将白斑都视为癌前病变是不恰当的，能癌变者仅是少数。即便癌变，往往癌分化程度也较高。只要早期诊断及及时治疗，预后一般良好。故对白斑需要积极防治。

2. 白斑癌变倾向与临床类型有密切关系，一般认为均质型不易癌变，而颗粒型、溃疡型及疣状型较易恶变，本文观察的结果也与一般报导相符。261 例中均质型 229 例无 1 例癌变，20 例疣状型中 1 例癌变，9 例溃疡型中 6 例癌变，3 例颗粒型中 2 例癌变。因此在临床对于颗粒型，溃疡型和疣状型白斑要特别注意，警惕恶变。

3. 有人认为口腔粘膜的白色病变是常见的癌前病变。许多学者则认为无症状的红斑才是最常见的口腔癌早期症状。如 Mashberg^[6] 检查 158 处原位癌和鳞癌病损均表现为红斑。其中 98 处 (62%) 同时伴有白色角化病变，亦即在红斑的基底上有白色病变。其表现与颗粒

型白斑相似。因此无论颗粒白斑或红斑本身都可以是原位癌和浸润癌。为了减少名称的混乱，建议颗粒白斑一型可并为颗粒红斑，而强调红斑更有恶性趋向。

4. 对于舌缘舌腹及口底部的白斑被许多学者认为是恶变的危险部位。本文观察 261 例中白斑伴癌及癌变者 9 例，位于该部位者即有 7 例占 77.3%。所以我们的结果也符合其他学者的报告，对舌缘，舌腹及口底的白斑要特别重视，此部位可称为癌变的危险区。

5. 白斑伴有口腔粘膜上皮异常增生时已被许多学者定为癌前病变。所以上皮异常增生和癌变的关系已成为研究白斑的主要内容之一。本文观察白斑有上皮异常增生的 26 例中追踪时间最长 6 年，最短者半年。1 例观察 1 年零 9 个月时因临床怀疑癌变，取活检证实为鳞癌。另有两例，1 例局部用 5% 5-氟脲嘧啶及维甲酸软膏治疗。1 年后再次活检，（取材基本上与第一次活检部位相近）组织学变化未再见上皮异常增生。根据以上资料说明上皮异常增生虽然与癌变有关，但是大多数还是在较长期内未发生癌变，甚致可以逆转其逆转可能和局部治疗和机体状况有关。但对颗粒型、溃疡型及疣状型白斑伴有上皮异常增生时，则要特别警惕有较大的恶变趋向。

6. 对于白斑的治疗除由局部刺激因素或吸烟引起者，当除去刺激或戒烟后病变可完全消失或减轻外，对于无明显因素产生的白斑目前尚无特别理想的药物或疗法。本文观察的病例无论手术切除或药物治疗均可复发。但局部用 5-氟脲嘧啶及维甲酸者仍有较好的近期效果及一定的远期效果。近期可使病变完全消退，远期病变虽可复发但都较原来轻。

总之关于白斑的药物治疗及作用机制，以及寻找更有效的新药都有待进一步的工作。

延长氟化物与釉面接触时间,对釉质抗人工龋的影响

北京医学院口腔系
口腔小儿科 石广香
防龋研究室 王勤 席国华

乳牙平滑面釉质广泛性早期脱矿是临床常见的幼儿龋齿表征之一。对不能漱口或刷牙的幼儿来说,为了停止早期龋的发展,采用局部涂氟法防治幼儿龋齿是比较安全和可行的。氟的抗龋效果虽然已被人们广泛地接受,但目前局部涂氟尚存在着药物含氟浓度高,作用时间短和疗程长的缺点,同时还由于唾液的冲洗,不利于氟离子在釉面和内部的储存,为了增加氟化物渗入釉质的深度,以及进一步改变釉质结晶成分,试图延长氟化物在釉面上的作用时间的研究正在开展。

延长高浓度氟化物的作用时间,是否有利于釉质抗龋,目前尚不清楚。为了解决这一问题,现做如下实验。

材料和方法:采用正畸拔除的无龋双尖牙经清洁,干燥后,浸入2 M的高氯酸钾溶液中1分钟,取出后以流水冲洗,并用细磨光粉磨光釉质表面,将牙冠近远中向纵切成颊舌面两半,再清洁牙面,干燥后,在牙冠颊(舌)面上,切半部和颈半部分别留 1.5×8 mm的两个开窗区,其他牙面和根面皆用红色指甲油封闭。然后将标本分别以0.2% Na_2F 、 $\text{P}^{\text{H}}6.8$, 0.2% $\text{NaFP}^{\text{H}}3.0$ 和2% $\text{Na}_2\text{FP}^{\text{H}}6.8$ 的水溶液,连续涂两个开窗区暴露出的釉面4分钟,再用自来水(含0.2—0.3 PPmF)冲洗30秒后,干燥牙冠,用白色指甲油封闭颈半部开窗区。将标本分别浸入自来水中来切半部开窗区即刻接触恒温 37°C 的自来水,每天换水两次,于1周、2周和4周后,再分别取出标本,除去颈半部开窗区的白色指甲油,暴露釉面后,将标本和颈部两个开窗区)投入6%羟乙基纤维素,(包括切0.1M乳酸, $\text{P}^{\text{H}}44$ 的胶体中,恒温 37°C ,持续两天,使开窗区形成人工龋病变取出后,除去全部红色指甲油,以硝酸银溶液染色后塑料色埋之,纵剖开窗区,制成60—90 μ 磨片,在光学显微镜下观察。

为了避免牙冠颈半部和切半部釉质结构上的差异,本研究按上述方法做了倒窗试验,即将切半部开窗区用白指甲油封闭,颈半部开窗区即刻接触自来水。

结果:

在延长氟与釉质作用时间的观察中,以0.2% Na_2F 、 $\text{PH}6.8$, 0.2% Na_2F 、 $\text{PH}3.0$ 和2% Na_2F 、 $\text{PH}6.8$ 溶液分别处理釉面后,用白色指甲油封闭的开窗区是延长氟和釉面接触时间的实验区,立刻接触自来水的开窗区为对照区。做抗人工龋试验,结果以0.2% $\text{Na}_2\text{FP}^{\text{H}}6.8$ 溶液增进釉质抗人工龋的性能为最佳。

在0.2% Na_2F 、 $\text{PH}6.8$ 的溶液组,同一牙面的两个开窗区,其中一个是延长氟化物与釉面接触时间一周,二周和四周的。其人工龋病变程度与同一牙面的对照区相比皆有明显减轻,如病变总深度浅,银染呈淡黄色,银颗粒少,部分标本还有较厚的表层,面对照区(即立刻接触水的釉面)则人工龋病变程度重、如病变总深度深,银染呈棕色或黑色,部

分标本无表层或表层很薄如图 1—3

在 $0.2\text{NaFP}^{\text{H}3.0}$ 和 $2\%\text{NaFP}^{\text{H}6.8}$ 的溶液组，延长氟与釉质表面的作用时间后，其人工龋病变与不延长时间的对照组比较，没有明显区别

小结：

本实验采用正畸拔除的无龋双尖牙，分别以 $0.2\%\text{NaF.P}^{\text{H}6.8}$ ； $0.2\%\text{NaFP}^{\text{H}3.0}$ 和 $2\%\text{NaFP}^{\text{H}6.8}$ 溶液涂釉面 4 分钟后，一部分釉质在涂氟后即刻直接接触自来水，而另一部分釉质盖以指甲油，以便延长氟化物与釉面的作用时间，于 1 周、2 周和 4 周后做人工龋试验、观察三种不同浓度或 PH 的氟化物在延长氟与釉面接触时间后，对釉质抗龋性能的影响。结果表明：三种氟化物中，在涂氟后，隔离口水，延长氟与釉面接触时间的情况下，以低浓度，中性 P^{H} 的 $0.2\%\text{NaFP}^{\text{H}6.8}$ 溶液，对增进釉质抗龋性能的效果为最佳。

儿童恒前牙外伤冠折的处理

北京医学院附属口腔医院口腔内科儿童诊室 张雪珍

恒前牙外伤在儿童中比较常见。外伤牙及时地正确地处理，对维持美观、保障功能以及牙颌，颜面的正常发育有重要意义，并能避免造成患儿及家长不良的心理影响。

共治疗观察恒前牙外伤患儿 117 名，年令 7~15 岁，外伤牙 164 个。男多于女，男：女=2.77:1。8—12 岁为牙外伤的高峰年令，尤其 10 岁和 11 岁的发生最多。共 52 例，占外伤人数的 44.44%。

前牙外伤好发生于上中切牙。164 个外伤前牙中，上中切牙 141 个（占 85.97%），其次为中切牙（13 个），上侧切牙（7 个）和下侧切牙（3 个）。

164 个外伤恒前牙中，冠折牙最多，共 138 个、占总数的 84.16%。其他为冠根折、根折、部分或完全性脱臼等。因此分析讨论冠折牙的处理对临床正确处理外伤牙有重要意义。

138 个冠折牙中，外伤仅限于冠部釉质折断（I 型冠折）11 个牙（7.97%）。冠部牙本质折断，牙髓未暴露 59 个牙（42.75%）为 II 型冠折。冠部牙本质折断，伴有牙髓外露为 III 型冠折。共 68 个牙（49.28%）。

我们治疗儿童前牙外伤的原则是尽量保护及保存活髓。以期使外伤时发育尚未完成的牙根得以正常发育生长。为此冠折牙治疗大致可分为过渡性处理及永久性修复两个阶段。前者主要根据冠折类型，参考牙根发育及牙髓状况，可分别采取暂不处理，密切观察、间接及直接盖髓法，牙髓切断法及根管治疗法等不同措施。永久性修复一般在 15—16 岁左右，当牙根发育完成后进行。要根据修复的需要再决定是否作根管治疗。

治疗效果分为三级：

成功：治疗后无牙髓炎，根尖炎症状。X 线片牙根正常发育。根周无病变，或原有病变明显好转者。有些牙 X 线片显示髓腔，根管有钙化，并符合上述条件者。

失败：治疗后发生牙髓炎，根尖炎。X 线片显示新出现根尖病变或原存病变扩大。牙根行止发育或牙根吸收，牙齿丧失者。

未定：临床虽无牙髓炎，根尖炎症状，但 X 线片显示原存病变无好转或牙根发育进展不明显者。

根据以上标准，各型冠折治疗效果见表二、三、四。

本组病例观察 3 年以上者共 94 个牙，其中 5 年以上者 38 个牙。10 年以上者 9 个牙。见表五。

表一 恒前牙外伤患儿性别、年令统计

	7 岁	8 岁	9 岁	10 岁	11 岁	12 岁	13 岁	14 岁	15 岁	总 计
男	2	8	7	26	17	13	6	4	3	86
女	4	7	6	5	4	1	1	2	1	31
总 计	6	15	13	31	21	14	7	6	4	117

表二 I 型冠折牙治疗方法及疗效

	追踪观察		间接盖髓法		根管治疗法	
	成功	失败	成功	失败	成功	失败
外伤时牙根发育未完成	4					
外伤时牙根发育已完成	2			1	4	

注：表二、三、四中各牙只统计第一次的治疗方法

表三 II 型冠折牙治疗方法及疗效

	追踪观察		间接盖髓法		间接盖髓法加带环			活髓切断法		根管治疗法	
	成功	失败	成功	失败	成功	失败	未定	成功	失败	成功	失败
外伤时牙根发育未完成	2	1	1	6	14	4	1	2	2	3	2
外伤时牙根发育已完成	1	1	1	1	3		2	2		10	1

表四 III 型冠折牙治疗方法及疗效

	直接盖髓法		直接盖髓法加带环			活髓切断法		根管治疗法		
	成功	失败	成功	失败	未定	成功	失败	成功	失败	未定
外伤时牙根发育未完成	2			2	1	2	2	23	1	3
外伤时牙根发育已完成						5	5	22		

表五各型冠折牙治疗后追踪观察时间

	1年以下	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年以上
I 型	3			4	1	1				1	1
II 型	5	6	9	22	3	1	4	3	2	1	3
III 型	11	4	6	17	9	5	2	5	3	1	5
总计	19	10	15	43	13	7	6	8	5	3	9

讨论:

各种不同类型牙外伤的发生与作用力的方式、速度、方向受力大小以及牙根发育程度有关。儿童前牙外伤多由于直接打击、跌倒、碰撞所致。因而冠折多见。但在冠折同时牙

根及其周围组织也受到外力作用，常造成根尖部血液循环障碍，而导致牙髓产生病变。（因此）、I型冠折的牙，虽无牙本质或牙髓暴露而牙髓仍可能发生感染，仍需密切观察。在通常情况下、牙冠损害虽小，而根周或牙髓的损伤程度可较大。

牙根发育尚未完成的牙，由于根尖孔开扩、血运丰富、不易发生血液循环障碍。在本组138个外伤牙中，合发生牙髓炎、根尖病及治疗失败的病例，均以牙根发育已完成的多。可证明这一点。

II型冠折牙本质暴露，应立即选用对牙髓无刺性的材料覆盖断面，以保护牙髓。年轻恒牙牙本质较薄，尚未完全形成，离髓腔较近。牙本质折断越近髓腔，单位面积牙本质小管数目越多。管的长度越短，管径也越宽，外界不良的物理、化学、微生物的刺激因素，通过牙本质小管使牙髓产生反应。少数受力较小，牙本质折断面小的牙齿，可有继发牙本质生成，牙髓得以存活。但绝大多数II型冠折牙，终将发生牙髓病变。这类牙的治疗，间接盖髓法是最好的方法。常用的覆盖材料有氢氧化钙、氧化锌、聚羧酸水门汀等。磷酸锌水门汀及复合树脂等应忌用。由于覆盖物易于脱落，导致治疗失败，应用带环来加强固位。带环制作简单，不需要作牙体准备、可即刻完成，拆除亦易。带环维持时间，取决于患牙牙根发育完成与否。一旦拆除带环，应及时进行相应的修复，否则将因覆盖物脱落，牙本质暴露而发生牙髓继发感染。例如肖×，双上中切牙II类冠折，带环护髓三年，牙根发育良好。取下带环期来作相应修复，二月后右上中切牙发生急性牙髓炎。患牙牙冠折断缺损较大，带环固位不佳的，可利用邻牙作联冠，或改行活髓切断法。此法对有深覆殆畸形的冠折牙为首选疗法。

II型冠折牙髓暴露在24小时以内，无牙髓炎症状者可作直接盖髓法。72小时以内的应作活髓切断法。牙髓切断面应达原露髓孔的根方下2mm以上，必要时甚至可切断部分根髓。外伤超过三天，无牙髓炎症状、无叩痛、X线片未显有根尖病变者，可试作活髓切断法。争取保存活髓，以利于牙根正常发育。牙根发育已完成和虽未完成但已不能保存活髓者、应选用根管治疗法。年轻恒牙作根管治疗时，应注意慎勿损及牙乳头，所用药物也不应有损于牙乳头及根尖周围组织。因为牙乳头是形成牙本质、牙髓和牙根发育的重要器官。保护牙乳头，牙根仍可能继续发育，牙齿才能继续萌出。

无髓牙根尖形成比活髓牙所需时间为长。7—9岁根尖发育未完成的恒前牙，保存活髓治疗的12个牙，平均2.12年，牙根发育完成。最长的4.5年。而作根管治疗的10个牙，牙根发育完成、平均需4.5年。一例上中切牙II型冠折追踪8年时发育还未成，到9年零9个月复查时才发育完成。时年已17.5岁了。而且保存较多活髓的牙，形成的根尖部分外形及解剖方面均接近正常类型。死髓牙术后形成的牙根较短，没有尖的多见，多为不规则钙化物。所以年轻恒牙外伤的治疗，应尽可能地保存活髓，以利于牙根发育、牙齿继续萌出。

总结：

儿童恒前牙外伤，多发生在10—11岁的男性儿童。好发于上中切牙，冠折牙占84.16%。

根据损伤程度，将其分为三型。I型冠折损伤仅限于釉质，可暂不处理。但由于外伤同时也损及牙周组织，造成局部血液循环障碍，可使牙髓发生病变。故需密切观察。某些

I、II型冠折牙，作保存活髓治疗失败，也需考虑这一因素。

I型冠折，牙本质折断，牙本质小管暴露，由于外界不良刺激因素，易于通过小管，刺激牙髓引起反应。故应用对牙髓无刺激性的材料作间接盖髓法。并用带环固位。待牙根发育完成后，取下带环，再进行相应的牙冠修复。

II型冠折，牙髓暴露不超过 24 小时者可作直接盖髓法。不超过 72 小时者应试作活髓切断法。争取保存活髓，以利于牙根正常发育。

牙根发育未完成的，牙髓已有感染或牙根发育已完成的冠折牙应作根管治疗法。治疗后牙根仍可继续发育，但较活髓牙发育完成时间延长。因而，儿童恒前牙外伤后，应尽可能地保存活髓，以利于牙齿继续发育和萌出。

氧化锌丁香油糊剂做根管充填的疗效观察

(附79例病例分析)

北京医学院口腔医学系 李雨琴 王满恩

根管治疗法是治疗牙髓病及根尖周病的一种有效方法。它具有悠久的历史，至今仍为国内外广泛采用。

根管充分的机械预备，完善的消毒和严密的充填是根管治疗成功的必备条件。其中完善的根管充填更为重要。根充的质量与所用的根充剂关系密切。使用氧化锌丁香油糊剂做根充剂操作简便，且便于X线检查根充情况，必要时易从根管中取出。现就我院使用此种根充剂的情况及其疗效分析如下：

一、资料和方法：

从我科1972~1979年门诊工作中，随访观察了经根管治疗的恒牙病例67人79颗牙。其中男40人女27人，年龄最小9岁最大70岁，前牙60例，双尖牙14例，磨牙5例，79例中牙髓炎36例，牙髓坏死11例，根尖炎32例，观察时间1~7年。观察五年以上者58例占73.4%，五年以下者21例占26.6%。平均观察时间五年零三天。

方法：

常规根管预备，药物消毒，在无自觉症状，叩诊无不良反应，所封棉捻无脓性渗出及臭味时，以氧化锌丁香油糊剂做根管充填，X线检查根管充填密合情况，最后做永久充填。

根管充填密合情况的标准为：“超填”，根管充填剂与根管壁密合并超出根尖孔。“完满”：根管充填剂与根管壁密合，长度恰好达根尖孔，非感染根管其根管充填物可不达根尖，但与根尖的距离在1毫米以内。此二种情况均为根充严密。“差填”：根管充填剂与根管壁密合，但长度未达根尖，对非感染根管距根尖1毫米以上，或长度虽够，而根管充填剂与根管壁不密合有间隙。此为根充不严密。X线检查79例牙齿的根管充填密合情况为：根充完满29例，超填46例，差填4例。

疗效标准分三级：

Ⅰ级，无自觉症状，功能正常。（因牙冠破坏又未修复者，不计功能一项）。无临床症状。X线检查：根尖周未出现病变或原有病变消失。Ⅱ级：无自觉症状，功能正常，无临床症状。X线检查：根端病变缩小。Ⅲ级：有自觉症状，如咬殆疼，有瘻管存在或在根根尖部牙龈充血，叩诊不适或有叩疼等。X线检查：原根尖周无病变而出现病变或原根尖周病变扩大者。

二、结果分析:

79例经根管治疗的患牙,复查结果为:Ⅰ级68例占86.1%,Ⅱ级7例占8.8%,Ⅲ级4例占5.1%,ⅠⅡ级共75例,占94.9%。

(一) 根管充填密合情况,根尖周组织感染程度与疗效的关系:见表

根充密合情况	疗 效	根尖周正常	根尖周有病变		总 计
			病变直径 0.5cm以下	0.5—1 cm	
超 填	成 功	15	19	12	46
	失 败	0	0	0	0
完 满	成 功	17	11	1	29
	失 败	0	0	0	0
差 填	成 功	0	0	0	0
	失 败	0	2	2	4

表中:根尖周正常组32例,根管充填完满及超填的共32例,均获得成功。根尖周有病变组共47例,无论病变范围大小,做了超填和充填完满的共43例,全部成功。而差填的4例全部失败。说明严密充填根管,可大大提高疗效,对感染根管和根尖周有病变的患牙,在感染控制后,严密充填根管尤为重要。

(二) 年令与疗效的关系:本文观察的79例患牙,4例失败。其中3例年令在20岁以下,1例年令是30~40岁组,这四例根管充填情况为差填,看来年令与疗效无明显关系。

(三) 本文所观察七例年轻恒牙,在根尖孔未形成时即已发生牙髓或根尖病变,经根管治疗后,氧化锌糊剂充填根管,根尖病变消失,根尖孔封闭。

三、讨论:

1 根管充填密合情况对疗效的影响:根管是否要严密充填,学者们意见不一。多数人主张完善地填满根管到根尖孔,治疗感染根管和根尖周病,糊剂要超填进入病变区。根充剂到达或超出根尖孔为根充良好,成功率高^[1]。也有报:如保持无菌,充至距根尖孔2—4毫米处,余留间隙被结缔组织充满^[2]。还有人认为:充填物超出或还未达根尖孔对根尖病变恶化影响不大^[3]。上述观点不同,可能由于诸家使用根充剂各异。本文的观察表明:对氧化锌丁香油糊剂来说,根管充填的严密与否,直接影响治疗效果。列表清楚说明:无论根尖周正常还是有病变,超填和根充完满二组的疗效均显著地优于差填组。因为根充不满则空隙处易滞留渗出液,成为再感染的来源,引起根尖病变不利修复。而超填时,这部分糊剂在根尖病变愈合过程中可被吸收,并有刺激骨质修复作用^{[4][5]}。图一示:一患者6|慢性根尖炎,近远中根尖都有病变,经根管治疗,用氧化锌糊剂充填根管,远中根管超填,近中根管差填。七年四个月后复查:自觉咬殆不适,X线检查:远中根尖超填之糊剂被吸

收，根尖病变消失，而近中根尖原有病变扩大。此时机体条件，根充材料，及根充方法相同，根管条件甚至感染情况极相似，唯根管充填密合情况不一样，其疗效截然不同。有利地说明根管充填严密与否对疗效的影响。

根管充填严密，可大大提高对根尖周病变的疗效。表中根尖病变范围较大，透影区直径0.5—1厘米的病例15例，13例经严密充填根管后均收到良好效果，2例因差填而失败。我们认为以下三点是提高疗效的重要措施：（1）根管充分地机械预备，将管壁上的感染物质去除。（2）进行完善地根管消毒，根据根管感染程度不同，选用不同的根管消毒剂，有效地控制感染。因为根管治疗后组织愈合情况与牙髓及根尖组织的感染程度有关，只要感染未扩散，愈合迅速而完全。因此，根管治疗过程中防止和清除感染是非常必要的，（3）严密地充填根管，根充剂达根尖并与管壁密合，对根尖有病变者，要适量超填进入病区。

2 根尖孔未形成的年轻恒牙根管充填后的变化：Hethersay, G. S. 1970年报告：对牙根未发育完成的牙，用Ca(OH)₂根充，可促进牙根的发育^[7]。本文观察的79例中有七例根尖未形成的年轻恒牙，在根尖孔未形成时即已发生了牙髓或根尖的感染，经根管治疗，氧化锌糊剂充填根管，随着根尖病变的被吸收，根尖逐渐形成。图二示7慢性牙髓炎，根尖呈喇叭口状，近中根尖周有牙槽骨吸收，经根管治疗，氧化锌糊剂充填根管并有超填，七年五个月复查，超填糊剂被吸收，根尖形成，牙周膜硬骨板连续完整。由X线检查可推测，其组织变化可能与其他感染根管一样，在感染被控制及严密充填根管后，根尖周组织逐渐沉积牙骨质，封闭根尖孔。

3 氧化锌丁香油糊剂为一良好的根管充填材料：本文观察79例患牙，包括急慢性牙髓炎，急慢性根尖炎，牙髓坏死，这其中有七例是根尖未形成的年轻恒牙。用此种糊剂充填根管，都取得良好效果，成功率达94.9%。根充严密的75例全部成功。Langland认为：全部糊剂皆有可吸收性，不能做永久性根充材料^[8]。本文观察的病例中，有58观察了五年以上，未见根管内氧化锌糊剂被吸收的现象，而看到了硬固了的氧化锌糊剂在5—7年后，仍完整地充满在整个根管中。由于此种糊剂具有一定的抗菌作用，硬固后体积不变^{[4][6]}，密封效果好，这些优点可能是其疗效高的原因。此外，我们认为：此种糊剂不使牙齿变色，操作简便，易将根管填满，不被吸收或溶解，能长期保留在根管中而超填部分则可被吸收。必要时也容易从根管中取出，阻射X线，便于检查根管充填情况。鉴于这些优点，我们认为氧化锌丁香油糊剂为一种良好的永久性根管充填材料。

四、小结

1. 79例患牙经根管治疗，用氧化锌丁香油糊剂充填根管，观察1—7年，其远期疗效达94.9%。

2. 根管充填密合情况是影响疗效的重要因素。超填和完满的远期疗效好，差填者远期疗效差。

3. 用氧化锌丁香油糊剂充填根管，可使牙根未发育完成的年轻恒牙根尖孔封闭。

斑釉病变性质的研究

北京医学院口腔医学系 龚克 王满恩 刘鼎新

斑釉是由于人体在牙齿发育期摄入过量氟而引起的一种地方病，在我国和其它国家分部相当广泛。近年来，由于采用氟化防龋进一步推动了对斑釉的研究工作，如：斑釉表面层的矿化及其结构特点；斑釉病变区主要化学成分的变化，斑釉色素成分及其存在形式；斑釉抗龋机理等。但因这些研究工作是不同的学者用不同的实验手段在不同的标本上完成的，所以仍存在不少矛盾和问题而不能得到统一结论。

本实验在以往研究的基础上采用普通光学显微镜、偏光显微镜、软X线照像、显微硬度测量、扫描电子显微镜、电子探针等手段，对同一斑釉牙的病变区一主要是斑釉的不透明层一进行综合研究，对斑釉的病变性质做进一步的探讨。

材料和方法

实验用31个离体斑釉牙全部采自饮水含氟量为1.85—7.13ppm的北京小汤山地区。按照Dean⁽⁷⁾对斑釉严重程度的分类方法将这些牙齿分成极轻、轻度、中度、中偏重、重度5级。对照牙共18个，均为无龋坏、无矿化不全的正常牙。

根据Kidd等人⁽¹³⁾的观察，斑釉在结构上变异很大一即使同一牙的不同部分亦可有明显差异。为了保证所得综合研究资料的统一性和完整性，多种手段分析是在同一标本上定位进行的。实验中标本制备和检验程序为：

将离体牙沿颊舌向纵切成厚1.5um的标本，磨平、抛光、蒸馏水冲洗，用Balplan显微镜落射光系统观察釉质内部纹理结构、色素的存在部位、光学性质等。然后用ΠMT-3型显微硬度计，荷重20克，测定斑釉不透明层、不透明层下方釉质和正常釉质的硬度值。

从上述片切标本中选择6个有典型病变的斑釉标本，与相应的对照标本一同用固体导电胶镶嵌在铜环中制成导电样品，真空喷涂一层碳膜，供扫描电镜观察断面形貌并用电子探针分析其中镁、磷、氟、钙、铁等元素的含量，分析方法包括：线扫描、面扫描和点分析。所用观察分析仪器为Phillips 500型扫描电子显微镜和X线能谱仪，工作电压25KV。观测后从导电胶中取出标本。

将以上全部标本制成80—100um厚的磨片，先进行软X线照像，然后分别以空气、水、乙醇为介质进行透射偏光显微镜观察。

利用离体牙片切后的剩余部分观察牙齿表面、断裂面、酸蚀的纵横剖面形貌，测量矿化液处理样品的硬度。酸处理用1N盐酸，处理时间30秒；矿化液制备采用Christenson等⁽⁶⁾的配方，处理时间8周。

结果

用扫描电镜观察，斑釉表面显得非常粗糙；经刷洗的标本可见大量因发育不良而凹陷的釉柱末端(图1)，未经刷洗者则沉积着一层颗粒状物质，颗粒状物质层可以很厚，甚