



## 删除试验——笔尖下的注意力

朱昭锦

删除试验 (cancellation test) 是常用于检测注意力持久性、单侧忽略的一种测试，是康复评定中的一项重要内容，也是评定注认知障碍康复疗效的指标之一。有不同类型的删除试验，比如删除数字、字母、图形、符号等。

笔者在指导学生“认知障碍的作业治疗”课程时，发现课本给出的示例有误：根据课本描述，原为“每行有 18 个要删除的字母”，而给出的图例中，第一行只有 17 个指定删除项；另外，课本描述为“100 秒内删错多于一个为注意有缺陷”，但在实际操作中，我们发现要在 100 秒内完成比较困难，可能的原因是字体偏小和字符间距狭窄（图 1）。显然图例不适合用于临床，所以我们想探究：关于删除试验有无标准化要求？比如测验用纸的尺寸、字号（如果评估对象是老年人，字体是否可以放大）、字符间距、指定删除项是否一定是 C 和 E 等。

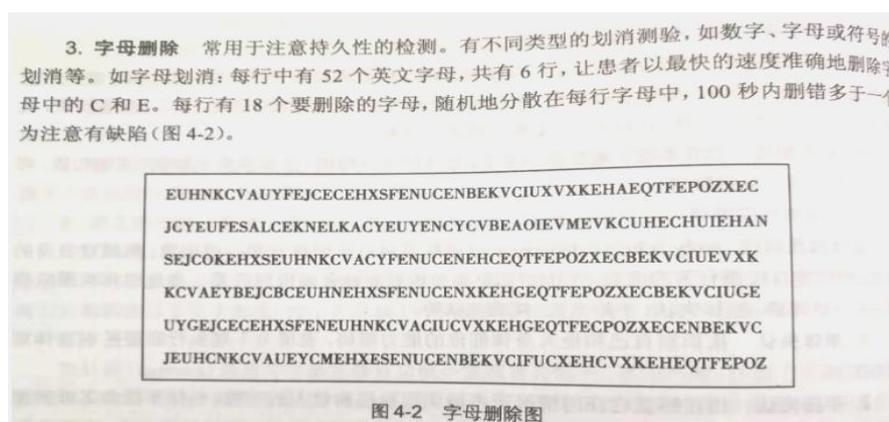


图 4-2 字母删除图

图 1

### 1 查阅资料

#### 1.1 书籍

查看了大陆常用康复专业书籍若干本，其中提及删除试验的有 12 本（表 1）。



## 1.2 文献

使用中国知网数据库检索 1979 年以来国内专业杂志、重要学术会议论文、优秀硕士及博士论文有关删除试验的内容，检索关键词为删除试验、删除实验、字母删除、划消测验划销测验、划删试验。使用 Pubmed 检索国外有关删除试验的研究，检索关键词为 cancellation test。

## 2 资料分析

### 2.1 书籍

所查书籍的范围为本校图书馆，按“书名：评定/作业”，共索引 32 条康复相关的书目，翻阅后发现其中 12 本提及删除试验。

由于删除试验不属于“重点考察学生掌握水平”的教学大纲范围，对删除试验的解释通常为 1-2 段文字描述，一部分编者会为读者提供图例。受学校图书馆藏书量的限制，我们并没有成功找到详细描述删除试验的书籍资料，或可供临床直接使用的标准图例。

书本封面	书中有关删除试验的描述
	<p>3. 注意持久性的检查</p> <p>(1) 划销测验 给患者一支笔,要求其以最快的速度准确地划去指定数字或字母,如要求患者划去下列字母中的“C”和“E”:</p> <p>BEIFHEHFEGICHEICBDACBFBEDACDAFCHCFEBAFEACFCHBDCFGHE CAHEFACDCFEHBFCADEHAIEGDEGHBCAGCIEHCIEFHICBCCGFDEBA EBCAFCBEHFAEFEGCHGDEHBAEGDACHEBAEDCCDAFBIFEADCBACG CDGACHEFBCAFEABFCHDEFCEGACBEDCFHEHEHFDICHBIEBCAHCHEFB ACBCCBIEHACAFICABEGFBEFAEBGCCGFACDBEBCHFEADHCAIEFEG EDHBCADGEGADFEICACGEDACHGEDCBAEFBCHDACGBEHCFEHAIE</p> <p>患者操作完毕后,分别统计正确划销数字与错误划销数字,并记录划销时间。根据下列公式计算患者的注意持久性或稳定性指数并作为治疗前后自身比较的指标。</p> <p>注意的持久性指数 = (总查阅数字/划销时间) ÷ [(正确划销数字 - 错误划销数字) / 应划销数字]。</p>
	<p>2. 划删试验 是注意持久性检查常用的方法,给患者一支笔,要求其以最快的速度准确地划去指定数字或字母。如要求患者划去下列字母中的“A”和“C”。</p> <p>QIEABAEINDIAONAIISDCLAIFLKDVICALIDAIOQLIBAOOWQEOWMQNPERTSATGFKJIM NAEFANFANCIEWOBADFIENALDSINVALDFKAJOIWEFRDASNLGJIAFNADSLFJAIDSINVAKD FUQIOEWRFNDSKAVNALIDUFUQIQIQLNQDIFAONFALKSIFUOIANFODIAOSNVQAIUAFALKNSF LIAUOIEJFADSNVOIAUFRQALIEOQHFHALIDFULKXNVKAFIYZAOQJLIAUERZLDIUQFORJLS KUFCAJIEFUQAJOIWQOEINFZASJFOIANFCAOIJFAQJ</p> <p>患者操作完毕后,分别统计正确划删数字与错误划删数字,并记录划删时间。根据下列公式,计算患者的注意持久性或稳定性指数并作为治疗前后自身比较的指标。</p> <p>注意的持久性指数 = (总查阅字数/划删时间) ÷ [(正确划删数字 - 错误划删数字) / 应划删数字]。</p>



3. 划消测验 常用于注意持久性的检测。有不同类型的划消测验,如数字、字母或符号的划消等。如字母划消:每行中有 52 个英文字母,共有 6 行,每行有 18 个要删除的字母,随机分散在每行字母中,要求被试者以最快的速度准确地删除目标字母,100 秒内删错多于一个为注意有缺陷(图 4-2)。

```

EUHNKVAUYFEJCECEHXSFEUCENBEKVCIUUVXKEHAEQTFEPOZXEC
JCYEUFESALCEKNEKACYEUYENCYVBEOIEVMEVKCUHECHUIEHAN
SEJCOKEHXSEUHNKCVACYFENUCENEHCQTFEPOZXECBEKVCUIEVXK
KCVAEYBEJCBCEUHNHXSFEUCENXKEHGEQTFEPOZXECBEKVCUIGE
UYGEJCECEHXSFEUCENKCVACIUCVXKEHGEQTFEPOZXECENBEKVC
JEUHCNKVAUEYCMEXESEUCENBEKVCIFUCXEHCVXKEHGEQTFEPOZ
    
```

图 4-2 字母删除图



3. 字母删除 常用于注意持久性的检测。有不同类型的划消测验,如数字、字母或符号的划消等。如:字母划消,即每行中有 52 个英文字母,共有 6 行,让患者以最快的速度准确地删除字母中的 C 和 E,每行有 18 个要删除的字母,随机地分散在每行字母中,100 秒内删错多于一个为注意有缺陷(图 4-2)。

```

EUHNKVAUYFEJCECEHXSFEUCENBEKVCIUUVXKEHAEQTFEPOZXEC
JCYEUFESALCEKNEKACYEUYENCYVBEOIEVMEVKCUHECHUIEHAN
SEJCOKEHXSEUHNKCVACYFENUCENEHCQTFEPOZXECBEKVCUIEVXK
KCVAEYBEJCBCEUHNHXSFEUCENXKEHGEQTFEPOZXECBEKVCUIGE
UYGEJCECEHXSFEUCENKCVACIUCVXKEHGEQTFEPOZXECENBEKVC
JEUHCNKVAUEYCMEXESEUCENBEKVCIFUCXEHCVXKEHGEQTFEPOZ
    
```

图 4-2 字母删除图



3. 字母删除 常用于注意持久性的检测。有不同类型的划消测验,如数字、字母或符号的划消等。如字母划消:每行中有 52 个英文字母,共有 6 行,让患者以最快的速度准确地删除字母中的 C 和 E,每行有 18 个要删除的字母,随机地分散在每行字母中,100 秒内删错多于一个为注意有缺陷(图 4-2)。

```

EUHNKVAUYFEJCECEHXSFEUCENBEKVCIUUVXKEHAEQTFEPOZXEC
JCYEUFESALCEKNEKACYEUYENCYVBEOIEVMEVKCUHECHUIEHAN
SEJCOKEHXSEUHNKCVACYFENUCENEHCQTFEPOZXECBEKVCUIEVXK
KCVAEYBEJCBCEUHNHXSFEUCENXKEHGEQTFEPOZXECBEKVCUIGE
UYGEJCECEHXSFEUCENKCVACIUCVXKEHGEQTFEPOZXECENBEKVC
JEUHCNKVAUEYCMEXESEUCENBEKVCIFUCXEHCVXKEHGEQTFEPOZ
    
```

图 4-2 字母删除图



第七章 认知与知觉障碍

1. 划消测验(cancellation test) 常用于检测注意的一种心理学测验,有不同类型的划消测验,如数字、字母或符号的划消等。字母划消,即在每行中有 52 个英文字母,共 6 行,每行有 18 个要划消的字母,随机地分散在每行字母中,要求患者尽快地把目标字母划掉。根据速度、错误数和漏数评分,详见本章第三节。



1. 划消测验(cancellation test) 常用于检测注意的一种心理学测验,有不同类型的划消测验,如数字、字母或符号的划消等。字母划消,即在每行中有 52 个英文字母,共 6 行,每行有 18 个要划消的字母,随机地分散在每行字母中,要求被试尽快地把目标字



母划掉。根据速度、错误数和漏数评分,详见本章第三节。



3. 划删字母测试 让受试者用铅笔以最快速度划去字母列（图 3-3）中的 C 和 E，100s 内划错多于 1 个为注意缺陷。

BEIFHEHFEGICHEICBDACRFBEDACDAFCIHCFEBAFFEACFCHBDCFGHE  
CAHEFACDCFEHDFCADEHAIEIEGDEGHBCAGCIEHCIEFHICBDCGFDEBA  
EBCAFCBEHFAEFEGCHGDEHBAEGDAACHEBAEDGDAFCBIFEAADCBEACG  
CDGACHEFBACAFAEFBCHDFEFCACBEDCF AHEHEFDICHBIEBCAHCHEFB  
ACBGBIEHACAFICABEGFBFAEABGGCFACDBEBCHFEADHCAIEFEG  
EDHBCADGEADFEIEGACGEDACHGEDCABAEFBCHDACGBEHCDFEHAIE

图 3-3 字母列



3. 注意持久性的检查 常采用划消测验。即划去指定的数字或字母，如划去下列数字中的 3 和 5 (203 页) 或要求患者划去下列字母中的“C”和“E”，患者操作完毕后，分别统计正确划消数字与错误划消数字，并记录划消时间。根据下列公式计算患者的注意持久性或稳定性指数，并作为治疗前后的自身比较的指标。

指数 = 总查阅数 / 划消时间 × (正确划消数 - 错误划消数) / 应划消数



3. 划销测验 有数字划销、字母划销、符号划销等不同的划销测验类型。测试时要要求患者在专用的划销表中将指定的数字（或字母、符号）划去，从而对注意进行评定。如，字母划销表中有 6 行随机排列的英文字母，每行有 52 个字母，每行都要划销的字母分布其中，要求患者以最快速度准确地划去指定字母“C”和“E”。患者操作完毕后，分别统计正确划销数与错误划销数，并记录划销时间。根据下列公式计算患者的注意持久性指数并作为治疗前后自身比较的指标。

$$\text{注意的持久性指数} = \text{总查阅数} / \text{划销时间} \times (\text{正确划销数} - \text{错误划销数}) / \text{应划销数}$$



3. 划消试验 本试验被广泛用于方向性注意障碍（半侧空间失认）。在以选择功能前提下也能评价注意力的持续能力和视觉搜索能力。具体方法详见半侧空间失认的检查中的 Albert 线段划消测验。



3. 注意持久性的检查 常采用划消测验。给患者一只笔，要求其以最快速度准确地划去指定数字或字母，如划去下列数字中的 3 和 5：

3471384623165125384563713254361858564933945198591859468596856348954  
1323729581316393126256151273761342523861433481761975832765847579321  
5432314751465259613754133754312156237413725934589468958184915915798

或要求患者划去下列字母中的“C”和“E”：

BEIFHEHFEGKCHEICBDACRFBIEDACDAFCIHCFEBAFEACFCHIBDCFGH  
CAHEFACDCFEHBFCADEHAIEIEGDEGHBCAGCIEHCNEFHICBDCGFDEBI  
EBCAFCBEHFAEFEGCIGDEHBAEGDACHEBAEDGDAFCBIFEAADCBEACCEC  
CDGACHEFBACAFAEFBCHDFEFCACBEDCF AHEHEFDICHBIEBCAHCHEFB  
ACBGBIEHACAFICABEGFBFAEABGGCFACDBEBCHFEADHCAIEFEG  
EDHBCADGEADFEIEGACGEDACHGEDCABAEFBCHDACGBEHCDFEHAIE

患者操作完毕后，分别统计正确划销数字与错误划销数字，并记录划销时间。根据下列公式计算患者的注意持久性或稳定性指数，并作为治疗前后自身比较的指标。

$$\text{指数} = \frac{\text{总查阅数} \times (\text{正确划销数} - \text{错误划销数})}{\text{划销时间} \times \text{应划销数}}$$



## 2.2 文献

共检索到有关删除试验的文献 20 篇，其中中文 6 篇，英文 14 篇。中文文献中，83.33% 将删除试验作为疗效判断指标，且文中对该研究所选用的删除试验均有较为详细的介绍；英文文献中介绍了多种类型的删除试验，如苹果删除试验、线段删除试验等。

**苹果删除试验** 在苹果删除试验中，一张 A4 大小的纸张会摆在受试者的面前，测试纸的中间对准患者的身体中线，纸上一共有 150 个苹果轮廓图，其中三分之一的苹果是完整的（50 个删除目标项），三分之二的有缺口苹果是干扰项（缺口在左边或者右边）。目标项和干扰项分布均匀，页面被分成两行五列的网格。每一列都会有 10 个完整苹果，同时还有一些干扰项分布在完整苹果的周围（图 2）。受试者有 5 分钟的时间来划掉所有完整的苹果，每划掉一个得一分，总分 50 分。

其结果可以选取不同的指标，如①苹果删除总分：即患者划掉的正确苹果数目；②自我中心忽略（患者无法在以自我为中心的坐标下找到左侧的刺激）分数：自我为中心忽略的患者进行测试时容易漏掉整张纸的左边或右边的苹果，自我中心忽略分数为测试纸右边正确的数目减去左边正确的数目；③非自我中心忽略（患者以物体为中心的坐标下遗漏目标物体）分数：非自我为中心忽略的患者则容易把左边或者右边有缺口的苹果当成完整苹果划掉，非自我中心忽略分数为将左侧有缺口的苹果当作完整苹果划掉的数目减去将右侧有缺口的苹果当完整苹果的数目。苹果删除试验是一项简易且有效的单侧忽略症筛查工具，其在国内外的信度、效度均已得到验证，它可以有效区分忽略症的两种不同形式，即以自我为中心的忽略和非自我为中心的忽略<sup>[1]</sup>。

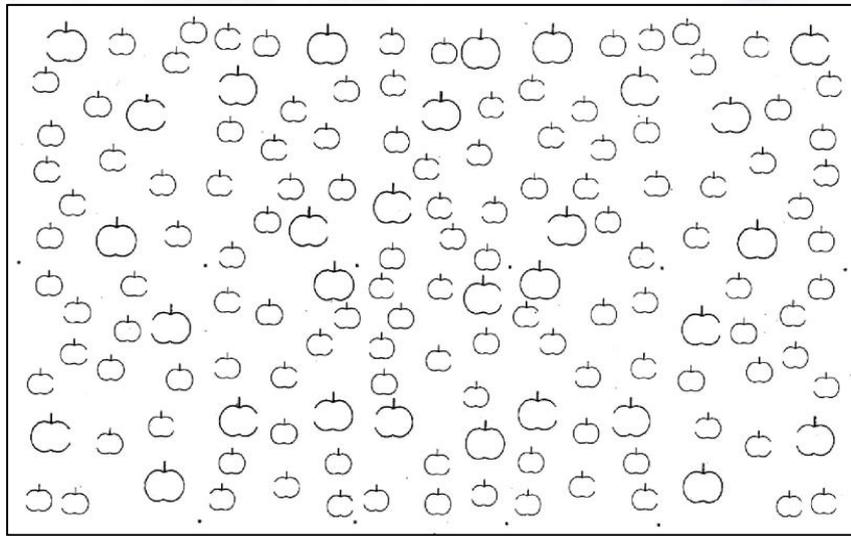


图 2

**Bells 测试** 评估单侧忽略综合征的常用工具中，Bells 测试具有悠久的国际历史，已成为诊断单侧忽略最有用的标准试验之一<sup>[2,3]</sup>。315 个物体随机分布在 A4 大小的纸上，其中 280 个是干扰物（常见的小物品，如房子、马等）。铃铛是伪随机排在七列中，每列包含五个铃铛，3 个在左边，1 个在中间，3 个在右边。在进行 Bells 测试（图 3）时，测试纸放在受试者的正前方，受试者从 280 个干扰物中识别并删除 35 个铃铛。受试者最多可在 5 分钟内完成任务。遗漏目标项、删除干扰项以及左三列遗漏与右三列遗漏将被记分。Bells 测试易于管理，可以帮助医生迅速了解患者的病理行为。此外，Bells 测试显示出较低的学习效果，所以它也可以用于后续的评估，即使是在短短几天之后。

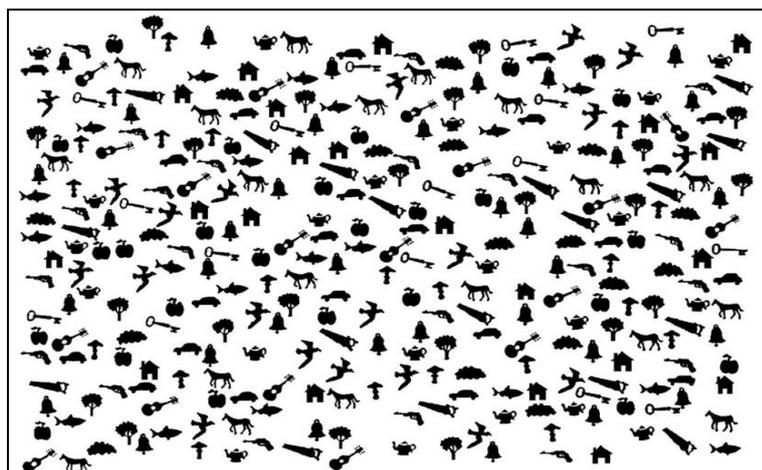


图 3



单侧空间忽略是获得性脑损伤的常见并发症，尤其是右脑损伤后。单侧空间忽略的传统评定常采用 Bells 试验。有研究者专门对比了苹果删除试验和 Bells 试验在单侧忽略中的评估。该研究以 56 例右半球脑卒中合并单侧忽略患者为样本，比较这两种检测方法在检测偏侧空间忽略方面的准确性。其结果表明苹果删除试验在检验单侧忽略方面明显比 Bells 试验敏感<sup>[1]</sup>。

**泰迪熊删除试验** 泰迪熊删除试验（图 4）是按照 Bells 测验相同的原理发展起来的。Bells 测验适用于成人，泰迪熊删除试验适用于儿童（3-8 岁）。测试纸张的规格为 21 × 27.7cm，包含不同的、儿童感兴趣的物体图片。泰迪熊被选为删除目标，是因为泰迪熊更偏中性化（男孩女孩都喜欢）。测试纸中共有 15 个删除目标和 60 个干扰项。制图时，不同的物体图片在五列中随机排列，干扰项按比例分配（如图 5）。

在进行测试是，测试者坐在孩子面前介绍如何划掉泰迪熊。然后要求孩子把所有的泰迪熊都划掉。如果孩子在还没删除所有泰迪熊前就停止了，测试者需要问一次“任务是否完成了”。当孩子停下或说他已经完成时，这个删除试验就结束了<sup>[4]</sup>。

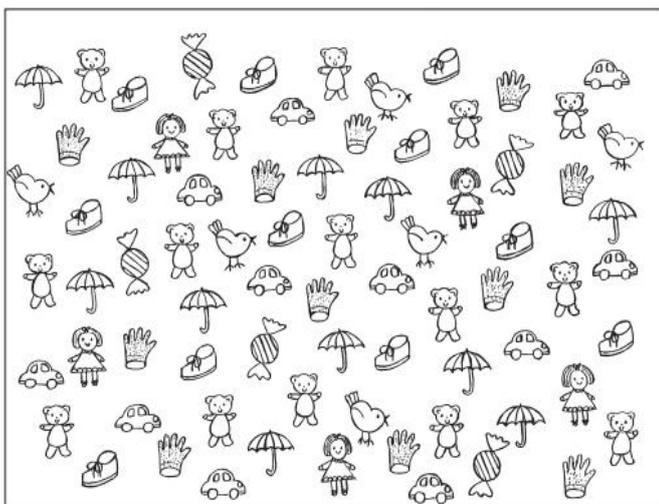


图 4

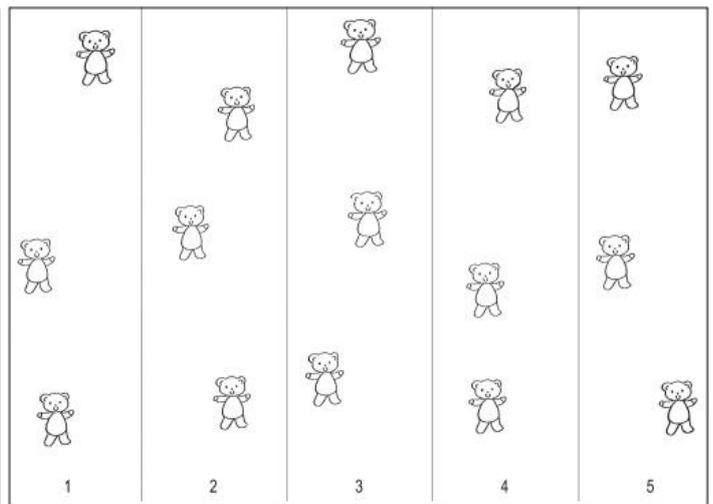


图 5



**K-T 测试** 在一张 A5 大小的纸上有左、右两个刺激栏，每栏由 340 个刺激物（20 个刺激 17 行）组成，刺激物中有字母、数字和符号，共有 117 个需要被划去的目标物（图 6）。治疗师要求受试者用铅笔在左侧一栏中划掉与右侧栏不相同的刺激物，从左到右、从上到下尽可能快速准确地完成测试，分配完成测试的时间是 3 分钟。当治疗师告诉他们停止时，受试者在最后一个删除项目后画上括号。研究表明，K-T 测试与评定执行功能的有效神经心理测验显著相关<sup>[5]</sup>。

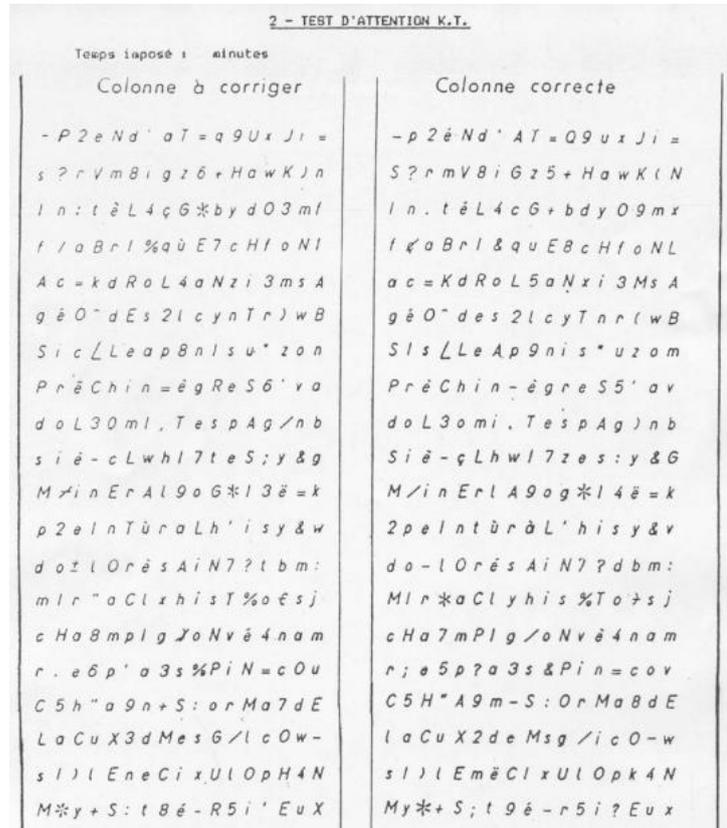


图 6

**符号删除试验** 在 Mesulaum& Weintraub 版本的符号删除试验中，8.5×11 英寸的纸上呈列了各种熟悉的（如圆形、三角形、星形）和不熟悉的形状，这些形状以暗色调和非暗色调两种形式出现。受试者需要划去所有的目标项，目标项是空心的、一分为二、外侧有 6 个辐条的圆。共有 60 个目标项，300 个干扰项（图 7），健康年轻人一般在两分钟内可完成。

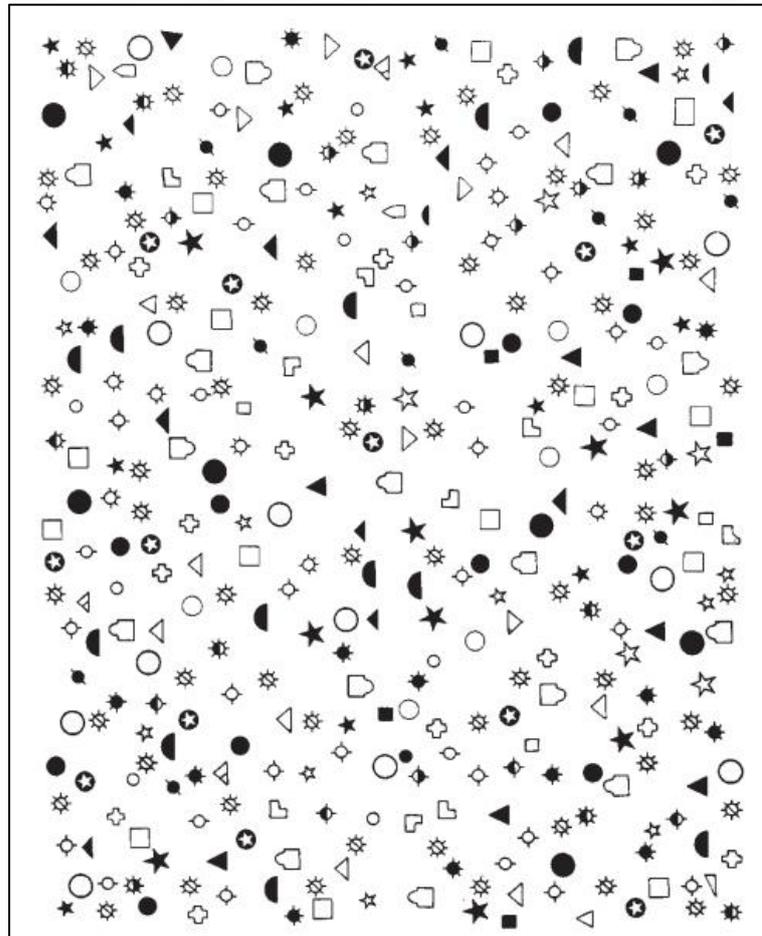


图7

**电子删除试验** 有研究者为实验专门设计了一套计算机版本的删除试验<sup>[6]</sup>。电子删除试验 (tablet-based cancellation test, e-CT) (图8) 是根据K-T删除试验研制的。平板电脑的触摸屏(10.1英寸)左右分别显示由30个符号(6行5个刺激)组成的两个刺激栏。受试者被要求触摸左侧区与右侧区不相同的刺激物。他们还被要求从左到右、从上到下尽可能快速准确地完成测试。一旦参与者完成了对页面屏幕上所有刺激的处理, 他们必须触摸“下一步”按钮才能继续测试。总共7页, 需要划掉62个刺激物。分配给完成测试的时间是2分钟。考试开始前, 考生必须按下“开始”按钮, 2分钟后, 系统自动停止考试, 在新的屏幕页面上显示考试结果: 正确的取消次数、遗漏次数。

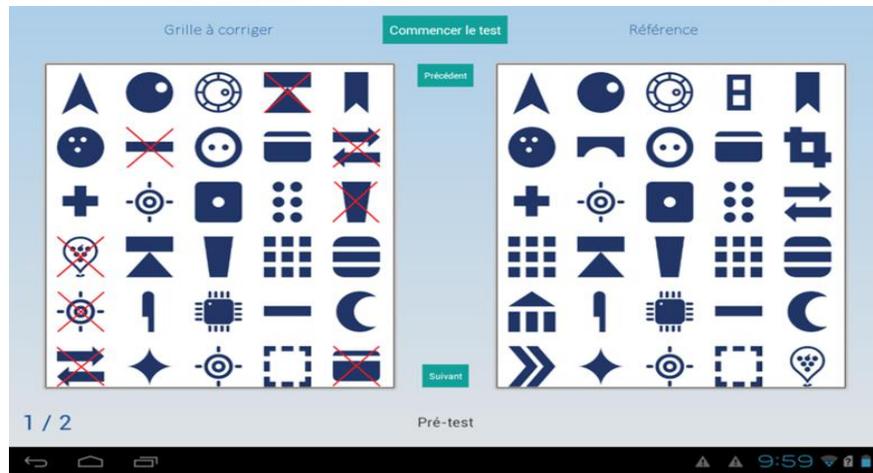


图 8

**触屏式删除试验** 有研究者开发了触屏式的动态删除试验<sup>[7]</sup>，刺激材料由 32 个三角形目标阵列组成。目标在随机路径上静止或匀速运动，从而可以比较静态和动态条件下受试者的空间注意力情况。此外，由于有一个不可见的、可单独操作的网格，目标可以分配到屏幕上已经定义好的区域（4×4 的网格，共定义了 16 个区域），每个预定义区域分配 2 个目标项，总共 32 个目标。该研究没有设置干扰项或约束测试时间。四种情况（静态、动态、动态左、动态右）的描述如图 9 所示。在所有动态条件下，所有运动目标具有相同的恒定速度(19/s)。位于同一网格区域内的目标在到达各自区域边缘或相互碰撞时，会随机改变方向。

实验程序受试者被置于显示器前，他们的矢状体中线与计算机显示器中线对齐，要求用右手食指触碰所有目标。目标显示在 20 英寸触摸屏显示器上，分辨率为 1600×900 像素，活动屏幕大小为 25×44.5 cm。为了给参与者提供视觉反馈，目标一旦被碰触，就会被红十字会标记出来。该软件记录和存储每个目标删除的准确位置和时间。

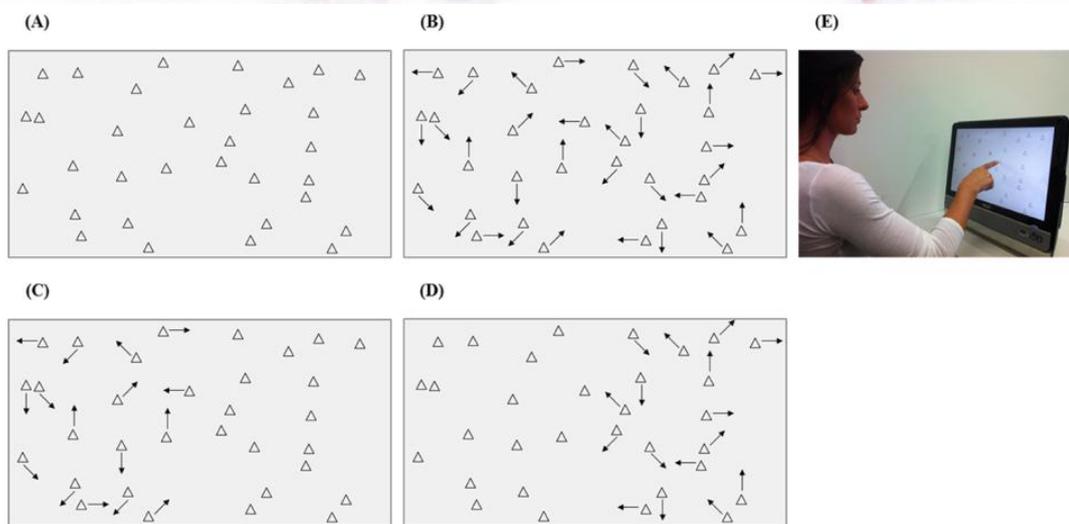


图 9

A. 静态: 所有目标都是静止的; B. 动态: 所有目标移动(图中箭头代表运动); C. 动态左: 左侧半屏内目标运动, 右侧半屏内目标静止(图中箭头代表运动); D. 动态右: 右半透明内目标运动, 左半透明内目标静止(图中箭头代表运动); E. 触摸屏设备

**线段删除试验** 线段删除试验要求受试者将 B5 纸上随机分布的 40 条线段全部用笔勾画出来。测试用纸放置在受试者的正前方, 纸的中线对准人体中轴, 试验过程中不允许受试者移动试验纸或其所坐的椅子; 测试员在给受试者提前讲明测试全过程后, 在测试过程中不予提醒或提示, 否则测试无效。测试纸一侧被删除的线段数量  $\leq 1/3$  记 3 分;  $1/3-2/3$  记 2 分;  $>2/3$  记 1 分; 纸上线段全部被删除记 0 分。检测结果 0 分为正常;  $\geq 1$  分为异常, 其中 1 分为轻度异常, 2 分为中度异常,  $\geq 3$  分为重度异常<sup>[8]</sup>。

### 3 小结

删除试验可以用来评估个体关注刺激而忽略干扰的能力。许多删除试验的设计形式在刺激类型(字母、图片和数字)、矩阵大小(行和列的数量)和矩阵配置(随机或有组织的排列)方面有所不同。在测试过程中, 受试者被要求尽快划掉目标刺激。受试者的表现可通过不同的标准来评估, 例如正确和错误识别的目标刺激数量, 以及完成任务所花费的时间。成功的删除作业表现需要持续和选择性注意、视觉空间搜索、



精细运动协调等<sup>[9,10]</sup>。根据其他研究，删除试验最典型的特征之一在于它们是以自我控制的方式进行的，这意味着个人必须自我监控速度-准确性的平衡，也就需要监督执行功能的参与<sup>[11]</sup>。因此，在完成这些测试时，需要一些基本的执行机制，例如计划、组织、选择相关的信息片段和抑制无关的信息片段。一些人口统计因素与删除试验的成绩有关，如年龄<sup>[12]</sup>、教育程度等。不同版本的删除试验长期以来一直被用于评估创伤性脑损伤、脑卒中和阿尔茨海默症等神经退行性疾病中的视组织功能和选择性注意。

删除试验是个简单、有趣的评估项目，甚至可以作为游戏完成。但由于教科书对这部分内容没有做详细阐述，学生会对临床操作产生困惑，笔者会继续研究删除试验的最近进展，并对其类型、图例要求及操作标准进行综述，以期更好地指导学生的实践学习。

#### 参考文献:

- [1]Basagni B , Tanti A D , Damora A , et al. The assessment of hemineglect syndrome with cancellation tasks: a comparison between the Bells test and the Apples test[J]. Neurological Sciences Official Journal of the Italian Neurological Society & of the Italian Society of Clinical Neurophysiology, 2017(6):1-6
- [2]Gauthier L, Dehaut F, Joanette Y (1989) The bells test: a quantitative test for visual neglect. Int J Clin Neuropsychol 11:49-54
- [3]Oliveira De CR, Luara De FC et al (2016) Use of Bells test in the evaluation of the hemineglect post unilateral stroke. J Neurol Neurosci 7:1-8



- [4]Laurent-Vannier A , Chevignard M , Pradat-Diehl P , et al. Assessment of unilateral spatial neglect in children using the Teddy Bear Cancellation Test[J]. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2006, 48(2):120-0.
- [5]Wu Y H , Rotrou J D , Jean-Sébastien Vidal, et al. The K-T cancellation test in the older adults: Normative data and construct validity[J]. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 2013, 20(4):429-442.
- [6]Wu Y H , JeanSébastien Vidal, Rotrou J D , et al. Can a tablet-based cancellation test identify cognitive impairment in older adults[J]. *Plos One*, 2017, 12(7):e0181809.
- [7]Hopfner S , Kesselring S , Cazzoli D , et al. Neglect and Motion Stimuli-Insights from a Touchscreen-Based Cancellation Task[J]. *Plos One*, 2015, 10(7):e0132025.
- [8]Albert ML. A simple test of visual neglect[J]. *Neurology*, 1973, 23(6):658-664.
- [9]Brucki S M D , Nitrini R . Cancellation task in very low educated people[J]. *Arch Clin Neuropsychol*, 2008, 23(2).
- [10]Lowery N , Ragland D , Gur R C , et al. Normative data for the symbol cancellation test in young healthy adults. [J]. *Applied Neuropsychology*, 2004, 11(4):216-219.
- [11]Steinborn M B , Flehmig H C , Bratzke D , et al. Error reactivity in self-paced performance: Highly-accurate individuals exhibit largest



post-error slowing[J]. The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 2012, 65(4):624-631.

[12] Byrd D A, Touradji P, Tang M X, et al. Cancellation test performance in African American, Hispanic, and White elderly. [J]. J Int Neuropsychol Soc, 2004, 10(03):401---

## 单侧空间忽略患者的作业治疗案例分析

杨可钦 黑龙江中医药大学第一附属医院

单侧空间忽略 (Unilateral spatial neglect, USN) 是一种神经心理学疾病, 亦或是一种卒中后高级知觉障碍, 频发于脑血管意外。主要是指脑损伤后感觉性输入和运动性输出产生障碍, 患者不能注意到来自对侧的视觉、听觉和触觉的刺激。患者常出现身体和头面部偏向健侧, 视觉和身体动作偏向健侧, 对于患侧的声音、物体乃至行动无法快速做出反应。本文以一例左侧空间忽略患者为例, 将其全程的作业治疗与大家进行分享。

### 一. 基本资料

患者邢某, 男, 56岁, 于2017年12月14日因意外摔倒、呼吸急促、头痛, 紧急送往哈尔滨某三级甲等医院, 诊断为: “右侧脑梗死”。待病情稳定后, 与12月26日转入黑龙江中医药大学附属二院康复中心进行治疗。家属描述“患者经常翻身坐起或