



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110402390 A

(43)申请公布日 2019.11.01

(21)申请号 201780085801.4

(22)申请日 2017.12.15

(30)优先权数据

62/434,957 2016.12.15 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2019.08.06

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2017/058023 2017.12.15

(87)PCT国际申请的公布数据

W02018/109746 EN 2018.06.21

(71)申请人 拜尔梅里科有限公司

地址 美国加利福尼亚

(72)发明人 伊丽莎白·拉德曼

扎克瑞·伊拉尼-科恩

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 南霆 李有财

(51)Int.Cl.

G01N 33/02(2006.01)

G01N 33/04(2006.01)

G01N 33/08(2006.01)

G01N 33/12(2006.01)

G01N 33/50(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

G01N 33/543(2006.01)

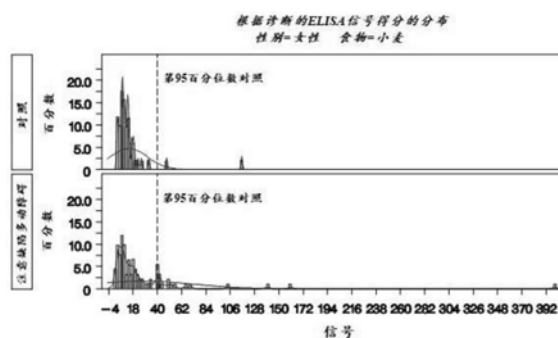
权利要求书14页 说明书89页 附图15页

(54)发明名称

注意缺陷障碍/注意缺陷多动障碍(ADD/ADHD)敏感测试的组合物、设备以及方法

(57)摘要

所设想的用于食物敏感的试剂盒、诊断装置和使用它们的方法以基于合理地选择具有确立的判别p值的食物制备物为基础。试剂盒和诊断装置包括具有最少数量的食物制备物的试剂盒和诊断设备,该食物制备物具有由它们的原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外设想的方面,用于食物敏感的组合物和方法还根据性别来分层以进一步增强预测值。



1. 一种试剂盒,其用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感,所述试剂盒包括:

一个或多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;和

其中所述不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

2. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

3. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。

4. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。

5. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。

6. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。

7. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

8. 如权利要求1-7中任一项所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物具

有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

9.如权利要求1-7中任一项所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

10.如权利要求1-9中任一项所述的试剂盒,其中FDR多重校正的p值是针对年龄和性别中的至少一个校正的。

11.如权利要求1-9中任一项所述的试剂盒,其中FDR多重校正的p值是针对年龄和性别校正的。

12.如权利要求1-11中任一项所述的试剂盒,其中当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

13.如权利要求1-11中任一项所述的试剂盒,其中当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

14.如权利要求1-13中任一项所述的试剂盒,其中当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物全部具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

15.如权利要求1-14中任一项所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。

16.如权利要求1-15中任一项所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。

17.如权利要求1-16中任一项所述的试剂盒,其中所述固体载体是多孔板的孔、珠粒、电传感器、化学传感器、微芯片或吸附膜。

18.一种测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的方法,包括:

使权利要求1所述的试剂盒与被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液接触;

其中接触步骤在允许来自所述体液的IgG结合到所述食物制备物的至少一种组分的条件下进行;

测量结合到所述食物制备物的所述至少一种组分的IgG以获得信号;以及

利用所述信号更新或生成报告。

19.如权利要求18所述的方法,其中所述患者的所述体液选自由全血、血浆、血清、唾液、尿以及粪便悬液组成的组。

20.如权利要求18或19所述的方法,其中接触所述试剂盒的步骤由多个不同的食物制备物进行。

21.如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物由表1的食物项目制备或选自表2的食物1-37。

22.如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制

备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

23. 如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

24. 如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

25. 如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

26. 如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物全部具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

27. 如权利要求18所述的方法,其中所述食物制备物被固定在固体表面上,可选地以可寻址的方式固定。

28. 如权利要求18-26中任一项所述的方法,其中所述食物制备物被固定在固体表面上,可选地以可寻址的方式固定。

29. 如权利要求18-28中任一项所述的方法,其中测量结合到所述食物制备物的所述至少一种组分的IgG的步骤经由免疫测定测试来进行。

30. 如权利要求18-29中任一项所述的方法,还包括比较所述信号与使用所述性别确认得到的所述食物制备物的性别分层的参考值以获得结果,其中所述食物制备物的所述性别分层的参考值是至少第90百分位数值。

31. 一种生成用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的测试的方法,包括:

获得多个不同的食物制备物的测试结果,其中所述测试结果基于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液和未被诊断为或不是疑似罹患ADD/ADHD的对照组的体液;

针对每一个所述不同的食物制备物,根据性别分层所述测试结果;

针对每一个所述不同的食物制备物,为预定的百分位数排名分配用于男性患者和女性患者的不同的分界值;

选择各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的多个不同的食物制备物;以及

生成基本上由所选择的用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的食物制备物组成的测试。

32. 如权利要求31所述的方法,其中所述测试结果是ELISA结果。

33. 如权利要求31或权利要求32所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。

34. 如权利要求31或权利要求32所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。

35. 如权利要求31或权利要求32所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

36. 如权利要求31-35中任一项所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

37. 如权利要求31-35中任一项所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

38. 如权利要求31-37中任一项所述的方法,其中所述患者的所述体液选自由全血、血

浆、血清、唾液、尿或粪便悬液组成的组。

39. 如权利要求31-38中任一项所述的方法,其中所述预定的百分位数排名是至少第90百分位数排名。

40. 如权利要求31-39中任一项所述的方法,其中用于所述男性患者和女性患者的所述分界值具有至少10% (绝对值) 的差。

41. 如权利要求18-40中任一项所述的方法,还包括将所述结果归一化为所述患者的总IgG的步骤。

42. 如权利要求18-40中任一项所述的方法,还包括将所述结果归一化为所述患者的食物特异性IgG结果的全局均值的步骤。

43. 如权利要求18-40中任一项所述的方法,还包括确认患者的子集的步骤,其中根据原始p值或平均判别p值 ≤ 0.01 ,所述患者的子集对所述不同的食物制备物敏感反映ADD/ADHD。

44. 如权利要求18-40中任一项所述的方法,还包括确定所述食物制备物的数量的步骤,其中所述食物制备物的数量能够用于根据原始p值或平均判别p值 ≤ 0.01 确认ADD/ADHD。

45. 耦合到单独地、各自可寻址的固体载体的多个不同的食物制备物在诊断ADD/ADHD中的用途,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

46. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。

47. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。

48. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。

49. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。

50. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2

的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

51. 如权利要求45-50中任一项所述的用途,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

52. 如权利要求45-50中任一项所述的用途,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

53. 如权利要求45-52中任一项所述的用途,其中FDR多重校正的p值是针对年龄和性别中的至少一个校正的。

54. 如权利要求45-52中任一项所述的用途,其中FDR多重校正的p值是针对年龄和性别校正的。

55. 如权利要求45-54中任一项所述的用途,其中当针对单个性别来校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

56. 如权利要求45-54中任一项所述的用途,其中当针对单个性别来校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

57. 如权利要求45-54中任一项所述的用途,其中当针对单个性别来校正时,所述多个不同的食物制备物全部都具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

58. 如权利要求45-57中任一项所述的用途,其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。

59. 如权利要求45-58中任一项所述的用途,其中所述多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。

60. 如权利要求45-59中任一项所述的用途,其中所述固体载体是多孔板的孔、珠粒、电传感器、化学传感器、微芯片或吸附膜。

61. 如权利要求45-59中任一项所述的用途,其中所述平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

62. 如权利要求31所述的方法,其中所述测试结果是由下述过程获得的ELISA结果,所述过程包括使每一个不同的食物制备物分别接触每一位患者的所述体液。

63. 一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置,包括:
多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;

其中所述多个不同的食物制备物基本上由各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

64. 如权利要求63所述的检测装置, 其中所述平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

65. 如权利要求63所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物包括选自表1的食物项目或选自表2的食物项目1-37中的至少两个食物制备物。

66. 如权利要求63所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物选自由下述组成的组: 来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

67. 如权利要求63所述的检测装置, 其中所述多个不同的食物制备物基本上由各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 , 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 的食物制备物组成。

68. 如权利要求63所述的检测装置, 其中FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

69. 如权利要求63所述的检测装置, 其中当针对单个性别校正时, 所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 , 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

70. 如权利要求63所述的检测装置, 其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

71. 一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置, 包括:

多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;

其中所述多个不同的食物制备物基本上由具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

72.如权利要求71所述的检测装置,其中所述平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

73.如权利要求71所述的检测装置,其中所述多个食物制备物包括选自表1的食物项目或选自表2的食物项目1-37中的至少两个食物制备物。

74.如权利要求71所述的检测装置,其中所述多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

75.如权利要求71所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物基本上由具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 的食物制备物组成。

76.如权利要求71所述的检测装置,其中FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

77.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

78.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物

制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

79.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

80.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

81.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

82.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

83.如权利要求71所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少85%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

84.如权利要求71所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

85.一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置,包括:
多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;

其中所述多个不同的食物制备物中的至少50%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

86.如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少55%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

87.如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少60%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

88.如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少65%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

89.如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少70%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

90.如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少75%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

91. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少80%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

92. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少85%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

93. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物中的至少90%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

94. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

95. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

96. 如权利要求85所述的检测装置,其中FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

97. 如权利要求85所述的检测装置,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

98. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

99. 一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置,包括:

具有多个食物制备物的固体表面,其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,

其中所述多个食物制备物基本上由能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物组成。

100. 如权利要求99所述的检测装置,其中所述诱发食物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。

101. 如权利要求99所述的检测装置,其中所述诱发食物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

102. 如权利要求99所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

103. 一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置,包括:

具有多个食物制备物的固体表面,其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,

其中所述多个食物制备物中的至少50%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

104. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少55%是能够

与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

105. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少60%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

106. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少65%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

107. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少70%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

108. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少75%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

109. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少80%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

110. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少85%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

111. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少90%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

112. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述多个食物制备物中的至少95%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

113. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述诱发食物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。

114. 如权利要求103所述的检测装置,其中所述诱发食物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、

胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

115. 如权利要求103所述的检测装置, 其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

116. 一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置, 包括:

具有多个食物制备物的固体表面, 其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,

其中所述多个食物制备物中的至少7个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

117. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少8个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

118. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少9个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

119. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少10个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

120. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少11个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

121. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少12个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

122. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少13个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

123. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述多个食物制备物中的至少14个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

124. 如权利要求116所述的检测装置, 其中所述诱发食物选自由下述组成的组: 来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-

37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。

125. 如权利要求116所述的检测装置,其中所述诱发食物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

126. 如权利要求116所述的检测装置,其中所述多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

127. 如权利要求1所述的试剂盒,其中所述一个或多个不同的食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

128. 如权利要求20所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

129. 如权利要求31或32所述的方法,其中所述多个不同的食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

130. 如权利要求45所述的用途,其中所述多个食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

131. 如权利要求63所述的检测装置,其中所述多个食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

132. 如权利要求71所述的检测装置,其中所述多个食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

133. 如权利要求85所述的检测装置,其中所述多个食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

注意缺陷障碍/注意缺陷多动障碍(ADD/ADHD)敏感测试的组合物、设备以及方法

[0001] 相关申请

[0002] 本申请要求享有2016年12月15日提交的序列号为62/434,957的美国临时专利申请的优先权,该临时专利申请在此通过引用全文并入。

技术领域

[0003] 本公开内容的领域涉及确认诱发和/或加重ADD/ADHD的食物项目(food item),且尤其当其涉及测试、确认并可能地排除所选择的作为用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的诱发食物(trigger food)的食物项目时。

背景技术

[0004] 本背景描述包括可以用于理解本发明的信息。本背景描述并不是承认本文提供的任何信息是现有技术或与目前要求保护的发明相关,或不承认具体或隐含引用的出版物是现有技术。

[0005] 食物敏感,尤其当其涉及ADD/ADHD(一种神经发育精神障碍)时,通常表现为注意力和/或多动症的严重问题,且ADD/ADHD的深层原因在医学界还未得到充分了解。最典型的是,ADD/ADHD通过评估人的儿童行为和心理发展来进行诊断。遗憾的是,治疗ADD/ADHD通常没那么有效且可能因神经化学调节作用而呈现新的困难。排除其他一个或多个食物项目也显示出在至少减少发病率和/或减轻症状的严重度方面是有希望的。然而,就诱发症状的饮食项目而言,ADD/ADHD通常是非常多样的,且还未获知帮助识别具有合理的确定程度的诱发食物项目的标准测试,使这样的患者通常要进行反复试验。

[0006] 本文中的所有出版物通过引用被并入到以下程度:好像每一个单独的出版物或专利申请被具体地且单独地表示为通过引用被并入。如果并入的参考文献中的术语的定义或应用与本文提供的该术语的定义不一致或相反,那么以本文提供的该术语的定义适用为准,而参考文献中的该术语的定义并不适用。

[0007] 因此,仍存在对用于食物敏感测试的组合物、设备以及方法的需求,尤其是用于确认且可能地排除被确认罹患或疑似罹患ADD/ADHD的患者的诱发食物。

发明内容

[0008] 本文描述的主题提供了用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物项目的系统和方法。本公开内容的一个方面是一种用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物项目的试剂盒(test kit)。该试剂盒包括耦合到可单独寻址的各固体载体(solid carrier)的多个不同的食物制备物。多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在一些实施方式中,平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD或疑

似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

[0009] 本文描述的实施方式的另一个方面包括一种用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物项目的方法。该方法包括使食物制备物与被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液接触的步骤。体液与性别确认相关联。在某些实施方式中,接触步骤在允许来自体液的IgG结合到食物制备物的至少一种组分的条件下进行。该方法继续步骤:测量结合到食物制备物的至少一种组分的IgG以获得信号,且随后比较信号与使用性别确认得到的食物制备物的性别分层的参考值以获得结果。接着,该方法还包括利用该结果更新或生成报告的步骤。

[0010] 本文描述的实施方式的另一个方面包括一种生成用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物项目的测试的方法。该方法包括获得多个不同的食物制备物的测试结果的步骤。测试结果基于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液和未被诊断为或不是疑似罹患ADD/ADHD的对照组的体液。该方法还包括针对每一个不同的食物制备物,根据性别对测试结果分层的步骤。随后,该方法继续以下步骤:针对每一个不同的食物制备物,将用于男性患者和女性患者的不同的分界值(cutoff value)分配给预定的百分位数排名。

[0011] 本文描述的实施方式的其它方面包括耦合到可单独寻址的各固体载体的多个不同的食物制备物在诊断ADD/ADHD中的用途。多个不同的食物制备物基于它们的由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 来选择。

[0012] 在一个方面,本公开内容的特征是一种试剂盒,其用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感,所述试剂盒包括一个或多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;其中所述不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在一些实施方式中,平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少三个食物制备物。在其他实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少五个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少七个食物制备物。在另一些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少九个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十个食物制备物。在某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备

食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在其他实施方式中,一个或多个不同的食物制备物选自哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0015] 在其他实施方式中,一个或多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。在其他实施方式中一个或多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

[0016] 在本公开内容的其他实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄和性别中的至少一个校正的。在另一个实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄和性别校正的。在本公开内容的其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少55%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另一个实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少85%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少95%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述一个或多个不同的食物制备物中的至少95%具有由原始p值确定的平均判别p值 $\leq$

0.07,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另一个实施方式中,当针对单个性别校正时,一个或多个不同的食物制备物全部具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0017] 在本公开内容的某些实施方式中,一个或多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中,一个或多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在另外其他的实施方式中,一个或多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。在某些其他的实施方式中,一个或多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0018] 在本公开内容的某些实施方式中,固体载体是多孔板的孔、珠粒、电传感器、化学传感器、微芯片或吸附膜。

[0019] 在某些其他实施方式中,本公开内容的特征是一种测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的方法,包括使本公开内容的试剂盒(或诊断装置)与被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液接触,其中接触步骤在允许来自所述体液的IgG结合到所述食物制备物的至少一种组分的条件下进行;测量结合到所述食物制备物的所述至少一种组分的IgG以获得信号;以及利用所述信号更新或生成报告。在一些实施方式中,患者的所述体液选自由全血、血浆、血清、唾液、尿以及粪便悬液组成的组。在其他实施方式中,接触所述试剂盒的步骤由多个不同的食物制备物进行。

[0020] 在某些实施方式中,多个不同的食物制备物由表1的食物项目制备或选自表2的食物1-37。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

[0021] 在其他实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。在某些实施方式中,多个不同的食物制备物全部具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0022] 在一些实施方式中,食物制备物被固定在固体表面上。在其他实施方式中,食物制备物被固定在固体表面上,可选地以可寻址的方式固定。

[0023] 在另一个实施方式中,测量结合到所述食物制备物的所述至少一种组分的IgG的步骤经由免疫测定测试来进行。在另外其他的实施方式中,该方法还包括比较所述信号与使用所述性别确认得到的所述食物制备物的性别分层的参考值以获得结果,其中食物制备物的性别分层的参考值是至少第90百分位数值。

[0024] 在另一个方面,本公开内容的特征在于一种生成用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的测试的方法,包括获得多个不同的食物制备物的测试结果,其中所述测试结果基于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液和未被诊断为或不是疑似罹患ADD/ADHD的对照组的体液;针对每一个不同的食物制备物,根据性别分层所述测试结果;针对每一个所述不同的食物制备物,为预定的百分位数排名分配用于男性患者和女性患者的不同的分界值;选择各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的多个不同的食物制备物;以及生成基本上由所选择的用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的食物制备物组成的测试。

[0025] 在一些实施方式中,测试结果是ELISA结果。

[0026] 在其他实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少五个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少七个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少九个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十一个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1

的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十四个或更多个食物制备物。

[0027] 在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在又一个实施方式中,多个不同的食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0028] 在其他实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

[0029] 在某些实施方式中,患者的体液选自由全血、血浆、血清、唾液、尿或粪便悬液组成的组。

[0030] 在其他实施方式中,预定的百分位数排名是至少第90百分位数排名。

[0031] 在又一个实施方式中,用于男性患者和女性患者的分界值具有至少10% (绝对值)的差。

[0032] 在另外的实施方式中,该方法还包括将所述结果归一化为所述患者的总IgG的步骤。在另一个实施方式中,该方法还包括将所述结果归一化为所述患者的食物特异性IgG结果的全局均值的步骤。

[0033] 在其他实施方式中,该方法还包括确认患者的子集的步骤,其中根据原始p值或平

均判别 p 值 ≤ 0.01 ,所述患者的子集对所述不同的食物制备物敏感反映ADD/ADHD。在其他实施方式中,该方法还包括确定食物制备物的数量的步骤,其中食物制备物的数量能够用于根据原始 p 值或平均判别 p 值 ≤ 0.01 确认ADD/ADHD。

[0034] 在某些方面,本公开内容的特征在于耦合到单独地、各自可寻址的固体载体的多个不同的食物制备物在诊断ADD/ADHD中的用途,其中所述多个不同的食物制备物具有由原始 p 值确定的平均判别 p 值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的 p 值确定的平均判别 p 值 ≤ 0.10 。在某些实施方式中,多个食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少两个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少五个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少七个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少九个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十一个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十四个或更多个食物制备物。

[0035] 在其他实施方式中,多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物

1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在又一个实施方式中,多个食物制备物选自自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0036] 在某些实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。

[0037] 在某些其他实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄和性别中的至少一个校正的。在其他实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄和性别校正的。

[0038] 在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少55%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少85%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少90%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物中的至少95%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,其中当针对单个性别来校正时,多个不同的食物制备物全部都具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0039] 在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实

施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在又一个实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物和经过处理的含水提取物。

[0040] 在另一个实施方式中,固体载体是多孔板的孔、珠粒、电传感器、化学传感器、微芯片或吸附膜。

[0041] 在其他实施方式中,平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

[0042] 在又一个实施方式中,测试结果是由下述过程获得的ELISA结果,所述过程包括使每一个不同的食物制备物分别接触每一位患者的所述体液。

[0043] 在某一方面,本公开内容的特征在于一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置,包括多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;其中所述多个不同的食物制备物基本上由各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在其他实施方式中,判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

[0044] 在一些实施方式中,多个食物制备物包括选自表1的食物项目或选自表2的食物项目1-37中的至少两个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少五个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少七个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少九个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十一个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十四个或更多个食物制备物。

[0045] 在其他实施方式中,多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食

物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在又一个实施方式中,多个食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0046] 在一些实施方式中,多个不同的食物制备物基本上由各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 的食物制备物组成。

[0047] 在其他实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

[0048] 在另外其他的实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少55%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,其中当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,所述多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,所述多个不同的食物制备物中的至少85%具有由原始p值确定的平均判别p

值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,所述多个不同的食物制备物中的至少90%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,所述多个不同的食物制备物中的至少95%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0049] 在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0050] 在某些方面,本公开内容的特征在于一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置,包括多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;其中所述多个不同的食物制备物基本上由具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在一些实施方式中,平均判别p值由包括比较被诊断为罹患ADD/ADHD的或疑似罹患ADD/ADHD的第一患者测试群组的测定值与未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的第二患者测试群组的测定值的过程确定。

[0051] 在其他实施方式中,多个食物制备物包括选自表1的食物项目或选自表2的食物项目1-37中的至少两个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少四个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少五个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少六个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少七个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少八个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少九个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十一个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十二个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十三个食物制备物。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物包括由表1的食物项目制备的或选自表2的食物1-37的至少十四个或更多个食物制备物。

[0052] 在其他实施方式中,多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2

的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在另一个实施方式中,多个食物制备物选自哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0053] 在某些其他实施方式中,多个不同的食物制备物基本上由具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 的食物制备物组成。

[0054] 在另外其他的实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

[0055] 在另外其他的实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少55%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另一个实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另外其他的实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在某些实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另一个实施方式中,当针对单个性别校正时,所述多个不同的食物制备物中的至少85%具有

由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0056] 在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0057] 在某些方面,本公开内容的特征在于一种用于测试被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感的检测装置,包括多个不同的食物制备物,其中每一个食物制备物独立地耦合到可单独寻址的固体载体;其中多个不同的食物制备物中的至少50%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

[0058] 在一个实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少50%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少55%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在又一个实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少60%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少65%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少70%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少75%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在某些实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少80%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在另一个实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少85%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少90%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少95%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。

[0059] 在一些实施方式中,多个食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、

来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。

[0060] 在一些实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。

[0061] 在其他实施方式中,FDR多重校正的p值是针对年龄或性别中的至少一个校正的。

[0062] 在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少50%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在其他实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少55%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少60%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在另一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少65%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少70%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少75%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少80%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少85%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少90%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在又一个实施方式中,当针对单个性别校正时,多个不同的食物制备物中的至少95%具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或具有由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0063] 在一些实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在一些实施方式中,多个不同的

食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0064] 在某些方面,本公开内容的特征在于一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置,包括具有多个食物制备物的固体表面,其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,其中多个食物制备物基本上由能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物组成。在某些实施方式中,诱发食物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。

[0065] 在其他实施方式中,诱发食物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0066] 在一些实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在一些实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0067] 在某些方面,本公开内容的特征在于一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置,包括具有多个食物制备物的固体表面,其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,其中所述多个食物制备物中的至少50%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在另一个实施方式中,多个食物制备物中的至少55%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在另一个实施方式中,多个食物制备物中的至少60%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中,多个食物制备物中的至少65%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD

的诱发食物。在又一个实施方式中,多个食物制备物中的至少70%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在另一个实施方式中,多个食物制备物中的至少75%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在另一个实施方式中,多个食物制备物中的至少80%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在某些其他实施方式中,多个食物制备物中的至少85%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中,多个食物制备物中的至少90%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在又一个实施方式中,多个食物制备物中的至少95%是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

[0068] 在一些实施方式中,诱发食物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。

[0069] 在一些实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在一些实施方式中,多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0070] 在某些方面,本公开内容的特征在于一种用于测试来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的生物样品的食物敏感的检测装置,包括具有多个食物制备物的固体表面,其中每一个食物制备物独立地耦合到所述固体表面,其中所述多个食物制备物中的至少7个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中,多个食物制备物中的至少8个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中,多个食物制备物中的至少9个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食

物。在其他实施方式中，多个食物制备物中的至少10个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中，多个食物制备物中的至少11个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中，多个食物制备物中的至少12个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中，多个食物制备物中的至少13个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。在其他实施方式中，多个食物制备物中的至少14个食物制备物是能够与来自所述生物样品的免疫球蛋白反应的用于ADD/ADHD的诱发食物。

[0071] 在其他实施方式中，诱发食物选自由下述组成的组：来自表2的食物1-37中的至少2个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少3个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少4个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少5个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少6个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少7个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少8个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少9个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少10个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少11个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少12个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少13个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少14个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少15个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少16个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少17个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少18个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少19个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少20个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少21个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少22个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少23个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少24个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少25个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少26个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少27个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少28个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少29个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少30个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少31个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少32个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少33个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少34个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少35个食物项目、来自表2的食物1-37中的至少36个食物项目以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物项目。在又一个实施方式中，诱发食物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0072] 在一些实施方式中，多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物。在其他实施方式中，多个不同的食物制备物是经过处理的含水提取物。在一些实施方式中，多个不同的食物制备物是粗过滤的含水提取物或经过处理的含水提取物。

[0073] 在某些方面，本公开内容的特征在于具有一个或多个不同的食物制备物的试剂盒，该食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0074] 在某些方面,本公开内容的特征在于使用一个或多个不同的食物制备物的方法,该食物制备物选自自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0075] 在某些方面,本公开内容的特征在于使用一个或多个不同的食物制备物的用途,该食物制备物选自自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0076] 在某些方面,本公开内容的特征在于具有一个或多个不同的食物制备物的检测装置,该食物制备物选自自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。

[0077] 本文描述的实施方式的各种目的、特征、方面和优点将从以下对优选实施方式以及附图的详细描述中变得更加明显,在附图中,相同的附图标记表示相同的部件。

附图说明

[0078] 表1显示了食物项目的列表,食物制备物可以由这些食物项目制备。

[0079] 表2显示了根据双尾FDR多重校正的p值排名的食物的统计数据。

[0080] 表3显示了根据食物和性别的ELISA得分的统计数据。

[0081] 表4显示了用于预定的百分位数排名的食物的分界值。

[0082] 图1A图示了用哈密瓜测试的男性ADD/ADHD患者和对照的ELISA信号得分。

[0083] 图1B图示了用哈密瓜测试的超过第90百分位数和第95百分位数的男性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0084] 图1C图示了用哈密瓜测试的女性的信号分布以及由女性对照群体确定的第95百分位数分界。

[0085] 图1D图示了用哈密瓜测试的超过第90百分位数和第95百分位数的女性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0086] 图2A图示了用小麦测试的男性ADD/ADHD患者和对照的ELISA信号得分。

[0087] 图2B图示了用小麦测试的超过第90百分位数和第95百分位数的男性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0088] 图2C图示了用小麦测试的女性的信号分布以及由女性对照群体确定的第95百分位数分界。

[0089] 图2D图示了用小麦测试的超过第90百分位数和第95百分位数的女性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0090] 图3A图示了用西红柿测试的男性ADD/ADHD患者和对照的ELISA信号得分。

[0091] 图3B图示了用西红柿测试的超过第90百分位数和第95百分位数的男性ADD/ADHD

受治疗者的百分数分布。

[0092] 图3C图示了用西红柿测试的女性的信号分布以及由女性对照群体确定的第95百分位数分界。

[0093] 图3D图示了用西红柿测试的超过第90百分位数和第95百分位数的女性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0094] 图4A图示了用黄瓜测试的男性ADD/ADHD患者和对照的ELISA信号得分。

[0095] 图4B图示了用黄瓜测试的超过第90百分位数和第95百分位数的男性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0096] 图4C图示了用黄瓜测试的女性的信号分布以及由女性对照群体确定的第95百分位数分界。

[0097] 图4D图示了用黄瓜测试的超过第90百分位数和第95百分位数的女性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。

[0098] 图5A图示了ADD/ADHD受治疗者的根据第90百分位数被确认为诱发食物的食物的数量的分布

[0099] 图5B图示了ADD/ADHD受治疗者的根据第95百分位数被确认为诱发食物的食物的数量的分布。

[0100] 表5A显示了基于第90百分位数具有阳性结果数量的ADD/ADHD患者和对照的原始数据。

[0101] 表5B显示了基于第95百分位数具有阳性结果数量的ADD/ADHD患者和对照的原始数据。

[0102] 表6A显示出汇总了表5A所示的ADD/ADHD患者群体的原始数据的统计数据。

[0103] 表6B显示出汇总了表5B所示的ADD/ADHD患者群体的原始数据的统计数据。

[0104] 表7A显示出汇总了表5A所示的对照群体的原始数据的统计数据。

[0105] 表7B显示出汇总了表5B所示的对照群体的原始数据的统计数据。

[0106] 表8A显示出汇总了表5A所示的ADD/ADHD患者群体的原始数据经过对数变换所变换的统计数据。

[0107] 表8B显示出汇总了表5B所示的ADD/ADHD患者群体的原始数据经过对数变换所变换的统计数据。

[0108] 表9A显示出汇总了表5A所示的对照群体的原始数据经过对数变换所变换的统计数据。

[0109] 表9B显示出汇总了表5B所示的对照群体的原始数据经过对数变换所变换的统计数据。

[0110] 表10A显示出比较了基于第90百分位数的ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的阳性食物的几何平均数的独立T检验的统计数据。

[0111] 表10B显示出比较了基于第95百分位数的ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的阳性食物的几何平均数的独立T检验的统计数据。

[0112] 表11A显示出比较了基于第90百分位数的ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的阳性食物的几何平均数的Mann-Whitney检验的统计数据。

[0113] 表11B显示出比较了基于第95百分位数的ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的

阳性食物的几何平均数的Mann-Whitney检验的统计数据。

[0114] 图6A图示了表5A所示数据的箱形图和须形图。

[0115] 图6B图示了表5A所示数据的缺口箱形(notched box)图和须形图。

[0116] 图6C图示了表5B所示数据的箱形图和须形图。

[0117] 图6D图示了表5B所示数据的缺口箱形图和须形图。

[0118] 表12A显示了表5A-11A中所示的数据的受试者工作特征(ROC)曲线分析的统计数据。

[0119] 表12B显示了表5B-11B中所示的数据的受试者工作特征(ROC)曲线分析的统计数据。

[0120] 图7A图示了对应于表12A中所示的统计数据的ROC曲线。

[0121] 图7B图示了对应于表12B中所示的统计数据的ROC曲线。

[0122] 表13A显示出从基于第90百分位数的阳性食物的数量预测女性患者中的ADD/ADHD状态的性能指标的统计数据。

[0123] 表13B显示出从基于第90百分位数的阳性食物的数量预测男性患者中的ADD/ADHD状态的性能指标的统计数据。

[0124] 表14A显示出从基于第95百分位数的阳性食物的数量预测女性患者中的ADD/ADHD状态的性能指标的统计数据。

[0125] 表14B显示出从基于第95百分位数的阳性食物的数量预测男性患者中的ADD/ADHD状态的性能指标的统计数据。

具体实施方式

[0126] 发明人已经发现食物测试中采用的用于确认被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的诱发食物的食物制备物并不一定是同样好的预测性和/或与ADD/ADHD/ADD/ADHD症状相关联。的确,多种实验已经揭示出在非常广泛的食物项目中,某些食物项目是高度预测性的/与ADD/ADHD高度相关联,而另一些食物项目与ADD/ADHD的统计学关联并不显著。

[0127] 甚至更意想不到的,发明人发现除了食物项目的高度变化外,测试中对于响应的性别差异性在测定食物项目与ADD/ADHD的关联性方面也发挥着重要作用。因此,基于发明人的发现和另外的设想,现在提供了在选择因ADD/ADHD症候和症状的减轻而能够被排除的食物项目(即诱发食物)方面具有明显更高的预测能力的试剂盒、检测装置或设备、阵列、芯片或测试板以及使用它们的方法。

[0128] 以下讨论提供了多个示例性实施方式。尽管每个实施方式都表示某些要素的单一组合,但本文描述的概念被认为包括所公开要素的所有可能的组合。因此,如果一个实施方式包括要素A、B和C,并且第二实施方式包括要素B和D,则即使未明确地公开,本文描述的实施方式也被认为包括A、B、C或D的其他剩余组合。

[0129] 在一些实施方式中,用于描述并要求保护本公开内容的某些实施方式的表达量或范围的数字被理解为在某些情形中由术语“约”修饰。因此,在一些实施方式中,书面描述和所附权利要求中描述的数值参数是近似值,可以根据特定实施方式寻求获得的期望性质变化。在一些实施方式中,数值参数应该根据所报告的有效数字的位数且通过应用常规的舍入技术来解释。尽管这样,描述本公开内容的某些实施方式的宽范围的数值范围和参数是

近似值,而具体实施例中描述的数值被尽可能精确报告。本公开内容的一些实施方式中提出的数值可以包含从它们各自的测试测量中存在的必然由标准偏差产生的某些误差。除非上下文做出相反表示,本文描述的所有范围应该被解释为包括它们的端点且开放式范围应该被解释为仅包括商业上可实施的值。类似地,所有列出的值应该被认为包括中间值,除非上下文做出相反表示。

[0130] 如在本文的说明书和贯穿下面的权利要求中所使用的,除非上下文另有明确规定,否则“一个(a)”、“一个(an)”和“该(the)”的含义包括复数指代。此外,如本文的说明书中所使用的那样,除非上下文另有明确规定,否则“在…内(in)”的含义包括“在…内(in)”和“在…上(on)”。

[0131] 正如本文中使用的,术语“平均判别p值”通常是指具有由原始p值确定的特定概率(例如, ≤ 0.05),或由FDR多重校正的p值确定的特定概率(例如, ≤ 0.1)的所有p值的平均值,它们通过本文所述的分析方法确认,这些分析方法如产生表2中汇总的结果(例如,且具体地,表2中的食物1-37)的分析方法。在一个实施方式中,平均判别p值指具有由原始p值确定的特定概率(例如, ≤ 0.05)或由FDR多重校正的p值确定的特定概率(例如, ≤ 0.1)的所有p值的平均值,它们通过本文所述的分析方法确认。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.1 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.09 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.08 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.075 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.07 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.065 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由原始p值确定的 ≤ 0.05 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.1 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.09 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.095 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.09 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.085 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.08 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.075 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.07 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.065 的所有p值的平均值。在另一个实施方式中,平均判别p值指通过本文所述的分析方法确认的由错误发现率(FDR)多重校正的p值确

定的 ≤ 0.06 的所有p值的平均值。

[0132] 正如本文中使用的,术语“食物制备物”指特定的食物项目(例如哈密瓜、小麦、牛奶等)的溶解的含水提取物。在某些实施方式中,在缓冲剂存在下使用搅拌器或类似装置溶解特定的食物项目,并且处理食物项目直到食物项目的结构被分解成均匀的液体悬浮液或溶液。

[0133] 正如本文中使用的,术语“可单独寻址的”指固体载体的一部分(例如ELISA孔等),其中食物制备物以下述方式被固定(或耦合等)至固体载体的所述部分:将所述食品制备物与固定在固体载体上的其它食物制备物分开,并且允许检测能够结合所述食物制备物(或其组分)的免疫球蛋白(例如IgG或其他结合分子)。

[0134] 正如本文中使用的,术语“食物制备物的一种组分”或“食物制备物的组分”指食物制备物的是抗原性(即能够在受治疗者或患者中诱导和/或引发免疫应答)的任何部分(例如,蛋白质、脂质、糖等)。

[0135] 正如本文中使用的,术语“诱发食物”广泛地指将导致暴露于食物制备物或其组分的受治疗者(例如,患者)中显著升高的免疫应答的食物制备物或其组分,其中升高的免疫应答与疾病症状的存在高度相关,并且可能诱发和/或加重疾病症状;和/或通过除去食物制备物或其组分可以潜在地导致症状的缓解或减轻。在一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由原始p值确定的约 ≤ 0.15 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由原始p值确定的约 ≤ 0.10 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由原始p值确定的约 ≤ 0.075 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由原始p值确定的约 ≤ 0.05 的p值。在其他实施方式中,诱发食物的特征可在于由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的约 ≤ 0.10 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的约 ≤ 0.09 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的约 ≤ 0.08 的p值。在又一个实施方式中,诱发食物的特征可在于由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的约 ≤ 0.07 的p值。在另一个实施方式中,诱发食物可以表征为表1和/或表2中列出的食物制备物之一。在另一个实施方式中,诱发食物可以表征为表2中列出的食物制备物之一。在另一个实施方式中,诱发食物可以被表征为表2中描述的具有等级编号1-37的食物制备物(即,在本文中也称为“表2中的食物1-37”)之一。

[0136] 本文描述的所有方法可以以任何合适的顺序被执行,除非本文另外表示或另外与上下文明显矛盾的。关于本文中某些实施方式提供的任何和所有示例或示例性语言(例如“诸如”)的使用仅旨在更好地说明本发明,并且不对所要求保护的本发明的范围构成限制。说明书中的任何语言不应被解释为表示对本发明的实践必不可少的、任何非要求保护的要素。

[0137] 本文公开的本发明的可选要素或实施方式的分组不应被解释为限制性的。每个组成员可以单独地或与组中的其他成员或本文找到的其它要素的任何组合被引用和要求保护。出于简洁和/或可专利性的原因,组中的一个或多个成员可被包括在组中或从组中删除。当发生任何此类包括或删除时,本说明书被视为包括经修改的组,从而满足所附权利要求中使用的所有马库什组合的书面描述。

[0138] 在一个方面,发明人因此设想了适用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患

ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物项目的试剂盒、检测装置或设备、阵列、芯片或测试板。在一个实施方式中,这样的试剂盒、检测设备或装置、阵列、芯片或板板将包括一个或多个(如多个)不同的食物制备物(如,未经处理的或经过处理的提取物,如具有任选的共溶剂的含水提取物,其可以被或可以不被过滤等),这些食物制备物被耦合至可单独寻址的各固体载体(如,呈阵列或微孔板的形式),其中不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。在某些实施方式中,多个不同的食物制备物基本上由各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 的食物制备物组成。在某些实施方式中,多个不同的食物制备物中的至少50%各自具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。

[0139] 在一些实施方式中,用于描述并要求保护本发明的某些实施方式的表达成分的量、性质诸如浓度、反应条件等的数字被理解为在某些情形中由术语“约”修饰。因此,在一些实施方式中,书面描述和所附权利要求中描述的数值参数是近似值,可以根据特定实施方式寻求获得的期望性质变化。在一些实施方式中,数值参数应该根据所报告的有效数字的位数且通过应用常规的舍入技术来解释。尽管这样,描述本公开内容的某些实施方式的宽范围的数值范围和参数是近似值,而具体实施例中描述的数值被尽可能精确报告。本公开内容的一些实施方式中提出的数值可能包含源于它们各自的测试测量中存在的必然由标准偏差产生的某些误差。此外,除非上下文做出相反表示,本文描述的所有范围应该被解释为包括它们的端点且开放式范围应该被解释为仅包括商业上可实施的值。类似地,所有列出的值应该被认为包括中间值,除非上下文做出相反表示。

[0140] 虽然并不限制到本发明的主题,但是食物制备物将通常由通常已知或疑似为诱发和/或加重ADD/ADHD的症候或症状,或当被去除时减轻ADD/ADHD症状的食物得到。特别合适的食物制备物可以通过下面概括的实验过程来确认。因而,应理解,食物项目(如诱发食物)不需要被限制到本文描述的项目,而是所有项目可以被设想,且它们可以通过本文提供的方法被确认。因此,示例性的食物制备物包括由表2中的食物1-37制备的至少两个、至少四个、至少八个或至少十二个食物制备物。在其他实施方式中,示例性的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个

食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。在其他实施方式中,示例性的食物制备物选自由哈密瓜、小麦、西红柿、黄瓜、南瓜属、杏仁、鸡蛋、菜花、黑白斑豆、花椰菜、柑橘、黄油、玉米、莴苣、黑麦、桃、青豆、胡萝卜、茶、芥菜、草莓、芹菜、青椒、大蒜、燕麦、洋葱、香蕉、茄子、卷心菜、红花、橄榄、松软干酪、葡萄柚、黑胡桃、牛奶、大豆和红辣椒组成的组。仍另外特别设想的食物项目和食物添加剂列在表1中,食物制备物可以由这些食物项目和食物添加剂制备。

[0141] 使用来自被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液和来自健康的对照组个体(即未被诊断为或不是疑似罹患ADD/ADHD的那些人)的体液,可以确认许多额外的食物项目。在一个实施方式中,这样确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.15 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.14 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.13 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.13 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.12 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.11 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.10 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.09 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.08 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.07 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.06 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.05 的p值。在某些实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.10 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.09 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.08 的p值。在其他实施方式中,确认的食物项目(即诱发食物)将具有高的判别能力,且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.07 的p值。

[0142] 在某些实施方式中,这样确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.15 、 ≤ 0.10 ,或甚至 ≤ 0.05 的p值,和/或由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.10 、 ≤ 0.08 ,或甚至 ≤ 0.07 的p值。在一个实施方式中,确认的食物制备物将具

有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.15 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.14 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.13 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.12 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.11 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.10 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.09 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.08 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.07 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.06 的p值。在另外其他的实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由原始p值确定的 ≤ 0.05 的p值。在某些实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.10 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.09 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.08 的p值。在其他实施方式中,确认的食物制备物将具有高的判别能力且因此具有由错误发现率(FDR)多重校正的p值确定的 ≤ 0.07 的p值。

[0143] 因此,如果试剂盒、检测设备或装置、阵列、芯片或板具有许多个(即多个)食物制备物,设想在某些实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.05 或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.08 。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.025 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 。在其他实施方式中,应理解,FDR多重校正的p值可以根据年龄或性别中的至少一个来校正,且在另外其他的实施方式中,FDR多重校正的p值可以根据年龄和性别两者来校正。另一方面,如果试剂盒、检测设备或装置、阵列、芯片或板被分层以与单个性别一起使用,还设想在试剂盒、检测设备或装置、阵列、芯片或板中,当针对单个性别被校正时,多个不同的食物制备物中的至少50%、或至少55%、或至少60%、或至少65%、或至少70%、或至少75%、或至少80%、或至少85%、或至少90%、或至少95%、或全部具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 ,或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 。此外,应理解,其他分层(如饮食偏好、种族、居住地、遗传倾向性或家族史等)也被设想,且本领域技术人员(PHOSITA)将被易于了解合适的分层选择。

[0144] 本文中对值的范围的叙述仅仅意在作为落在该范围内的每个单独值的简略说法。除非本文另有说明,否则每个单独的值并入本说明书中,如同它在本文中单独描述一样。本文所述的所有方法可以以任何合适的顺序进行,除非本文另有说明或者与上下文明显矛盾。关于本文中某些实施方式提供的任何和所有示例或示例性语言(例如“诸如”)的使用仅旨在更好地说明本公开内容的实施方式,并且不对另外要求保护的本公开内容的任何实施方式的范围构成限制。说明书中的任何语言不应被解释为表示对本公开内容的实践必不可少的、任何非要求保护的要素。

[0145] 当然,应注意,特定格式的试剂盒、检测设备或装置、阵列、芯片或板可以显著变化

且设想的格式包括微孔板、浸量尺、膜结合阵列等。因此,耦合食物制备物的固体载体可以包括多孔板的孔、(如颜色编码的或磁性的)珠粒、吸附膜(如硝化纤维素或微孔/纳米孔聚合物膜等)或电传感器(如印刷的铜传感器或微芯片)。

[0146] 因此,发明人还设想一种确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD症状的食物项目的方法。更通常地,这样的方法将包括使食物制备物与被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液(如包括但不限于全血、血浆、血清、唾液、尿或粪便悬液)接触的步骤,且其中体液与性别确认相关联。如前所述,接触步骤可以在允许来自体液的IgG(或IgE或IgA或IgM)结合到食物制备物的至少一种组分的条件下进行,且结合到食物制备物的组分的IgG随后被量化/测量以获得信号。在一些实施方式中,该信号随后与使用性别确认得到的食物制备物的性别分层的参考值(如至少第90百分位数的值)比较以获得结果,该结果随后用于更新或生成报告(如书面医疗报告、从医生到患者的口头结果报告、基于结果的来自医师的书面或口头指令)。

[0147] 在某些实施方式中,这样的方法将不会被限制到单个食物制备物,而是将采用多个不同的食物制备物。如前所述,合适的食物制备物可以使用下面描述的各种方法被确认。在某些实施方式中,食物制备物包括表2中的食物1-37和/或表1中的项目。正如上面还注意到的,在一些实施方式中,至少一些或所有的不同的食物制备物具有由原始p值确定的平均判别p值 ≤ 0.07 (或 ≤ 0.065 、或 ≤ 0.06 、或 ≤ 0.055 、或 ≤ 0.05 、或 ≤ 0.045 、或 ≤ 0.04 、或 ≤ 0.035 、或 ≤ 0.03 、或 ≤ 0.025),和/或由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值 ≤ 0.10 (或 ≤ 0.095 、或 ≤ 0.09 、或 ≤ 0.085 、或 ≤ 0.08 、或 ≤ 0.075 、或 ≤ 0.07)。

[0148] 在某些实施方式中,虽然食物制备物由作为未经处理的提取物,或粗过滤的提取物的单个食物项目来制备,但是设想食物制备物可以由多个食物项目的混合物(如包括柠檬、柑橘和葡萄柚的柑橘属的混合物,包括面包酵母和啤酒酵母的酵母的混合物,包括糙米和白米的稻米的混合物,包括蜂蜜、麦芽和蔗糖的糖的混合物来制备)。在一些实施方式中,还设想食物制备物可以由纯化的食物抗原或重组体食物抗原来制备。

[0149] 正如通常优选地,食物制备物被固定到固体表面上(通常以可寻址的方式),设想测量结合到食物制备物的组分的免疫球蛋白(如IgG或其他类型的抗体)的步骤经由ELISA测试来进行。示例性的固体表面包括但不限于多孔板中的孔,使得每一个食物制备物可以与单独的微孔隔离。在某些实施方式中,食物制备物将被耦合至或固定至固体表面上。在其他实施方式中,食物制备物将被耦合至允许在溶液中结合至人免疫球蛋白(如IgG等)的分子标签。参见如实施例3。

[0150] 从不同的角度看,发明人还设想一种生成用于确认诱发和/或加重被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的ADD/ADHD的食物项目的测试的方法。因而,在某些实施方式中,该方法用于确认已经被确诊的或疑似的ADD/ADHD患者中的诱发食物项目(即诱发食物)。这样的测试通常将包括获得多个不同的食物制备物的一个或多个测试结果(如ELISA),其中测试结果基于被诊断为罹患ADD/ADHD或疑似罹患ADD/ADHD的患者的体液(如包括但不限于全血、血浆、血清、唾液、尿、粪便悬液)和未被诊断为罹患ADD/ADHD的或不是疑似罹患ADD/ADHD的对照组的体液。在其他实施方式中,该方法用于确认仅疑似罹患ADD/ADHD的患者中的诱发食物项目(即诱发食物)。在某些实施方式中,针对每一个不同的食物制备物,测试结果被根据性别分层,针对每一个不同的食物制备物,用于男性患者和女性患者的不同的分

界值(如用于男性患者和女性患者的分界值具有至少10%(绝对值)的差)被分配给预定的百分位数排名(如第90百分位数或第95百分位数等)。

[0151] 正如前面注意到的且虽然并不限制到本发明的主题,设想不同的食物制备物包括选自由表2中的食物1-37和/或表1中的项目组成的组的食物项目制备的至少两个(或六个、或十个、或十五个)食物制备物。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物选自由下述组成的组:来自表2的食物1-37中的至少1个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少2个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少3个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少4个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少5个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少6个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少7个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少8个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少9个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少10个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少11个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少12个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少13个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少14个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少15个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少16个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少17个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少18个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少19个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少20个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少21个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少22个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少23个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少24个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少25个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少26个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少27个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少28个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少29个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少30个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少31个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少32个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少33个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少34个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少35个食物制备物、来自表2的食物1-37中的至少36个食物制备物以及来自表2的食物1-37中的至少37个食物制备物。另一方面,如果新的食物项目被测试,则应理解,不同的食物制备物包括由不是由表2中的食物1-37的食物项目制备的食物制备物。不考虑食物项目的具体选择,在某些实施方式中,多个不同的食物制备物将具有 ≤ 0.07 (或 ≤ 0.05 、或 ≤ 0.025)的由原始p值确定的平均判别p值或 ≤ 0.10 (或 ≤ 0.08 、或 ≤ 0.07)的由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值。在其他实施方式中,多个不同的食物制备物将具有选自由约 ≤ 0.07 、约 ≤ 0.065 、约 ≤ 0.06 、约 ≤ 0.055 、约 ≤ 0.05 、约 ≤ 0.045 、约 ≤ 0.04 、约 ≤ 0.035 、约 ≤ 0.03 、约 ≤ 0.025 以及约 ≤ 0.02 组成的组的由原始p值确定的平均判别p值。在另外其他的实施方式中,多个不同的食物制备物将具有选自由约 ≤ 0.10 、约 ≤ 0.095 、约 ≤ 0.09 、约 ≤ 0.085 、约 ≤ 0.08 、约 ≤ 0.075 、约 ≤ 0.07 、约 ≤ 0.065 、约 ≤ 0.06 、约 ≤ 0.05 以及约 ≤ 0.05 组成的组的由FDR多重校正的p值确定的平均判别p值。示例性的方面和方案以及考虑被提供给在下面的实验描述中。

[0152] 因而,应理解,通过具有本文描述的高置信度检验系统,可以显著降低假阳性率和假阴性率,且尤其是如果检验系统和方法是针对性别差异被性别分层的或校正的,如下显示。因此,这样的优势还未被认识到且期望本文提供的系统和方法将会显著增强用于被诊断为或疑似罹患ADD/ADHD的患者的食物敏感测试的预测能力。

[0153] 实施例

[0154] 实施例1:用于产生食物制备物的一般方案:市售的由各种生鲜食物的可食用部分制备的食物提取物(可从Biomerica Inc.,17571Von Karman Ave,Irvine,CA 92614获得)用于按照制造商的说明书来制备ELISA板。

[0155] 对于一些食物提取物,发明人期望由产生食物提取物的特定过程制备的食物提取物比市售的食物提取物在检测ADD/ADHD患者的升高的免疫球蛋白(如IgG)反应性方面提供了更优异的结果。例如,在涉及谷物和坚果的某些实施方式中,可以采用产生食物提取物的三步过程。第一步是脱脂步骤。在此步骤中,通过使谷物和坚果的粉末与非极性溶剂接触并收集残余物来提取谷物和坚果中的脂质。然后,通过使脱脂的谷物或坚果粉末与升高的pH接触以获得混合物并从该混合物除去固体以获得液体提取物来提取该粉末。一旦产生液体提取物,则添加水性制剂来稳定该液体提取物。在某些实施方式中,水性制剂包括糖醇、金属螯合剂、蛋白酶抑制剂、矿物盐以及20-50mM的4-9pH缓冲的缓冲液组分。此制剂允许-70℃下长期存储和多次冻融而不会损失活性。

[0156] 对于另一个实施例,在涉及肉类和鱼的某些实施方式中,可以采用产生食物提取物的两步过程。第一步是提取步骤。在此步骤中,通过在高冲击压力处理器中,在水性缓冲制剂中乳化生的、未蒸煮的肉类或鱼来产生源自生的未蒸煮的肉类或鱼的提取物。接着,除去固体材料以获得液体提取物。一旦产生液体提取物,则添加水性制剂来稳定该液体提取物。在某些实施方式中,水性制剂包括糖醇、金属螯合剂、蛋白酶抑制剂、矿物盐以及20-50mM的4-9pH缓冲的缓冲液组分。此制剂允许-70℃下长期存储和多次冻融而不会损失活性。

[0157] 对于另外的实施例,在涉及水果和蔬菜的某些实施方式中,可以采用产生食物提取物的两步过程。第一步是提取步骤。在此步骤中,使用提取器(如原汁榨汁机等)以粉碎食物和提取汁液来产生源自水果或蔬菜的液体提取物。接着,除去固体材料以获得液体提取物。一旦产生液体提取物,则添加水性制剂来稳定该液体提取物。在某些实施方式中,水性制剂包括糖醇、金属螯合剂、蛋白酶抑制剂、矿物盐以及20-50mM的4-9pH缓冲的缓冲液组分。此制剂允许-70℃下长期存储和多次冻融而不会损失活性。

[0158] 实施例2:ELISA板的封闭:为了优化信噪,将用封闭缓冲液来封闭板。在一个实施方式中,封闭缓冲液包括20-50mM的磷酸缓冲液(pH 4-9)、牛血清白蛋白(BSA)以及聚乙烯醇(PVA)。

[0159] 实施例3:ELISA制备和样本测试:将食物抗原制备物(即食物制备物)按照制造商的说明书固定到各微量测试孔上。为了测定,使食物抗原(即食物制备物)与患者的血清中存在的抗体(如IgG)反应,且通过洗涤步骤除去过量的血清蛋白。为了检测IgG抗体结合,使酶标记的抗IgG抗体共轭物与抗原-抗体复合物反应。通过添加与偶联酶反应的底物来显现颜色。测量颜色强度且与对特定食物抗原是特异性的IgG抗体的浓度成正比。

[0160] 实施例4:确定按照区分ADD/ADHD与对照受治疗者的ELISA信号的能力的顺序排名的食物列表的方法:从初始选择中(如,100种食物项目或150种食物项目,或甚至更多),可以因预期群体的低消耗而在分析之前排除一些样本。此外,特定的食物项目可以被用作更大范围的更多属的食物组的代表,如果现有测试已经确立了同属组内的不同物质之间的相关性(如两个性别,但也适用于单个性别相关)尤其如此。例如,在一个实施方式中,青椒可

以被去掉,而支持红辣椒作为“辣椒”食物组的代表,或者甘薯可以被去除,而支持马铃薯作为“马铃薯”食物组的代表。在其他实施方式中,最终的列表食物不到50种食物项目。在另一个实施方式中,最终的列表食物等于或少于40种食物项目。在其他实施方式中,最终食物清单选自少于50种食物、少于49种食物项目、少于48种食物项目、少于47种食物项目、少于46种食物项目和少于45种食物项目、少于44种食物项目、少于43种食物项目、少于42种食物项目、少于41种食物项目、少于40种食物项目、少于39种食物项目、少于38种食物项目、少于37种食物项目、少于36种食物项目、少于35种食物项目、少于34种食物项目、少于33种食物项目、少于32种食物项目、少于31种食物项目、不到30种食物项目、不到29种食物项目、不到28种食物项目、不到27种食物项目、不到26种食物项目、不到25种食物项目、不到24种食物项目、少于超过23种食物项目、不到22种食物项目、不到21种食物项目、不到20种食品不到19种食物项目、不到18种食物项目、不到17种食物项目、不到16种食物项目、少于15种食物项目、少于14种食物项目、少于13种食物项目、少于12种食物项目、少于11种食物项目、少于10种食物项目、少于9种食物项目、少于8种食物项目、少于7种食物项目、少于6种食物项目、少于5种食物项目、少于4种食物项目、少于3种食物项目、少于2种食物项目。

[0161] 由于最终选择的用于食物不耐受小组的食物将不会对特定的性别是特异性的,因而需要性别-中立的食物列表。由于所观察的样本将至少开始是性别失衡的(如,对照:38.6%的女性,ADD/ADHD:67.1%的女性),因而通过使用双样本t检验来对针对性别的信号得分建模型并存储残余物供进一步的分析来消除完全因性别引起的ELISA信号幅度的差。对于那些受测试的食物中的每一种,采用具有相对高数目重抽样(如在某些实施方式中 $>1,000$ 重抽样;在其他实施方式中 $>10,000$ 重抽样;在另外其他的实施方式中 $>50,000$ 重抽样)的双样本t检验的排列检验(permutation test)来比较ADD/ADHD与对照之间的残余信号得分。萨特思韦特(Satterthwaite)近似被用于分母自由度以解释方差齐性的缺乏,且双尾排列的(2-tailed permuted)p值将代表每一种食物的原始p值。比较中的错误发现率(FDR)由任何可接受的统计程序(如Benjamini-Hochberg、族系错误率(FWER)、每次比较错误率(PCER)等)来校正。

[0162] 根据食物(即食物制备物)的双尾FDR多重校正的p值来对食物排名。具有等于或小于期望的FDR阈值的校正p值的食物被认为在ADD/ADHD中比在对照受治疗者中具有明显更高的信号得分,且因此被认为是包括在食物小组中的候选者。表2提供了代表统计程序的结果的典型结果。此处,食物的排名是根据经FDR校正的双尾排列T检验的p值。

[0163] 基于早期的实验,发明人设想甚至对于受测试的同一个食物制备物,至少好几种食物项目(即食物制备物)的ELISA得分显著变化,且示例性的原始数据提供在表3中。因此,正如将容易理解的,如果同样的分界值被应用于男性数据和女性数据的原始数据,则没有根据性别分层的数据将丧失重要的解释能力。为了克服此缺陷,发明人因此设想按照下面的描述根据性别来对数据分层。

[0164] 实施例5:每一种食物的分界点(cutpoint)选择的统计方法:可以通过使对照受治疗者中的信号得分的分布汇总来确定何种ELISA信号得分将构成“阳性”响应。对于每一种食物(即食物制备物),具有所观察的得分大于或等于对照受治疗者分布的选定分位数的ADD/ADHD受治疗者将被认为是“阳性的”。为了减少任一个受治疗者对分界点确定的影响,每一种食物-特异性的和性别-特异性的数据集将被自助(bootstrap)重抽样1000次。在每

一次自助重复中 (bootstrap replicate), 将确定对照信号得分的第90百分位数和第95百分位数。自助样本中的每一位ADD/ADHD受治疗者将与第90百分位数和第95百分位数比较以确定他/她是否具有“阳性”响应。每一种食物和性别的最终的基于第90百分位数和第95百分位数的分界点将被计算为整个1000份样本中的平均第90百分位数和第95百分位数。通过池化 (pooling) 整个食物的数据来计算每一位ADD/ADHD受治疗者被认为对食物是“阳性的”食物的数量。采用这样的方法, 发明人现在将能够确认预定的百分位数排名的分界值, 该值在大多数情形中是显著不同的, 正如可以从表4看到的。

[0165] 图1A-1D显示了相对于哈密瓜的、血液中的IgG响应的性别差异的典型示例, 其中图1A显示了男性的信号分布以及由男性对照群体确定的第95百分位数分界。图1B显示了超过第90百分位数和第95百分位数的男性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布, 而图1C显示了女性的信号分布以及由女性对照群体确定的第95百分位数分界。图1D显示了超过第90百分位数和第95百分位数的女性ADD/ADHD受治疗者的百分数分布。以同样的方式, 图2A-2D示例性地描绘了对小麦的不同响应, 图3A-3D示例性地描绘了对西红柿的不同响应以及图4A-4D示例性地描绘了对黄瓜的不同响应。图5A-5B显示了ADD/ADHD受治疗者的根据在第90百分位数 (5A) 和第95百分位数 (5B) 下被确认为诱发食物的食物数量的分布。发明人设想不考虑特定的食物项目, 男性和女性响应是显著不同的。

[0166] 应注意, 本领域未提供与ADD/ADHD有关的被性别分层的任何可预测的食物组。因而, 发现对性别显示出不同响应的食物项目 (即食物制备物) 是出人意料的结果, 就之前可获得的所有技术而言, 这不能够被明显预料到。换句话说, 基于性别分层选择食物项目提供了出人意料的技术效果, 使得作为男性或女性ADD/ADHD患者的诱发食物的特定食物项目的统计学显著性得以显著改进。

[0167] 实施例6: IgG响应数据的归一化: 虽然患者的IgG响应结果的原始数据可以用于比较给定食物间的响应强度, 但是还设想患者的IgG响应结果被归一化并被指数化 (indexed) 以产生无量纲的数值以便比较对给定食物的相对响应强度。例如, 患者的食物特异性的IgG结果 (如对柑橘特异性的IgG和对麦芽特异性的IgG) 中的一个或多个可以被归一化为患者的总IgG。患者的对柑橘特异性的IgG的归一化值可以是0.1且患者的对麦芽特异性的IgG的归一化值可以是0.3。在此情形中, 患者对麦芽的响应的相对强度是柑橘的3倍。于是, 患者对麦芽和柑橘的敏感可以这样被指数化。

[0168] 在其他实施例中, 患者的食物特异性IgG结果 (如对虾特异性的IgG和对猪肉特异性的IgG等) 中的一个或多个可以被归一化为患者的食物特异性IgG结果的全局均值。患者的食物特异性IgG的全局均值可以通过患者的食物特异性IgG的总量来测量。在此情形中, 患者对虾的特异性IgG可以被归一化为患者的总食物特异性IgG (如对虾、猪肉、珍宝蟹、鸡肉、豌豆等的IgG水平的平均值) 的平均值。然而, 还设想患者的食物特异性IgG的全局均值可以通过患者的对特定种类的食物IgG水平经由多次测试来测量。如果之前已经针对患者测试了5次对虾的敏感且测试了7次对猪肉的敏感, 那么患者的对虾或对猪肉的新的IgG值被归一化为对虾的5次测试结果的平均值或对猪肉的7次测试结果的平均值。患者的对虾特异性的IgG的归一化值可以是6.0且患者的对猪肉特异性的IgG的归一化值可以是1.0。在此情形中, 患者此时对虾的敏感是对虾的平均敏感的6倍, 但具有基本上类似的对猪肉的敏感。然后, 患者对虾和猪肉的敏感可以基于这样的比较被指数化。

[0169] 实施例7:确定ADD/ADHD患者的具有反映ADD/ADHD的食物敏感性的子集的方法:虽然怀疑食物敏感在ADD/ADHD的症候和症状方面起着重要作用,但是一些ADD/ADHD患者可能不具有ADD/ADHD的食物敏感性。那些患者将不会获益于饮食干预来治疗ADD/ADHD的症候和症状。为了确定这样的患者的子集,ADD/ADHD患者和非ADD/ADHD患者的体液样本可以采用使用具有多达37份食物样本的测试设备进行的ELISA测试来测试。

[0170] 表5A和表5B提供了示例性的原始数据。正如应该被容易理解的,数据表示了基于第90百分位数值(表5A)或基于第95百分位数值(表5B)的37份样本食物中的阳性结果的数量。根据ICD-10编码,第1列是ADD/ADHD($n=137$);第二列是非ADD/ADHD($n=132$)。计算了ADD/ADHD患者和非ADD/ADHD患者的平均数和中值数。从表5A和5B显示的原始数据看,计算了ADD/ADHD患者和非ADD/ADHD患者的阳性食物(即诱发食物)的数量的平均值和标准偏差。另外,计算了对于ADD/ADHD和非ADD/ADHD的具有零阳性食物的患者的数量和百分数。基于第90百分位数值(表5A)的ADD/ADHD群体中具有零阳性食物的患者的数量和百分数比非ADD/ADHD群体中具有零阳性食物的患者的百分数小约40%(分别为24.1%对比38.6%),且基于第95百分位数值(表5B)的ADD/ADHD群体中具有零阳性食物的患者的此百分数也显著低于(即,小约40%)非ADD/ADHD群体的(分别为35.8%对比59.1%)。因而,可以容易理解,对零阳性食物敏感的ADD/ADHD患者不可能具有反映他们的ADD/ADHD症候和症状的食物敏感性。

[0171] 表6A和表7A显示出汇总了表5A所示的两类患者群体的原始数据的示例性的统计数据。统计数据包括正态性(normality)、算术平均值、中值、百分位数以及代表ADD/ADHD群体和非ADD/ADHD群体中的阳性食物(即诱发食物)的数量的平均值和中值的95%置信区间(CI)。表6B和表7B显示出汇总了表5B所示的两类患者群体的原始数据的示例性的统计数据。统计数据包括正态性、算术平均值、中值、百分位数以及代表ADD/ADHD群体和非ADD/ADHD群体中的阳性食物的数量的平均值和中值的95%置信区间(CI)

[0172] 表8A和表9A显示出汇总了表5A所示的两类患者群体的原始数据的另一个示例性统计数据。在表8A和9A中,原始数据通过对数变换进行变换以改善数据解释。表8B和表9B显示出汇总了表5B所示的两类患者群体的原始数据的另一个示例性统计数据。在表8B和9B中,原始数据通过对数变换进行变换以改善数据解释。

[0173] 表10A和表11A显示了独立的T检验(表10A,经过对数变换的数据)和Mann-Whitney检验(表11A)的示例性统计数据以比较ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的阳性食物(即诱发食物)的几何平均数。表10A和表11A中显示的数据表明ADD/ADHD群体与非ADD/ADHD群体之间的食物的阳性数量的几何平均值的显著统计学差异。在两种统计检验中,显示了关于37份食物样本的阳性响应的数量在ADD/ADHD群体中比在非ADD/ADHD群体中明显更高且平均判别 p 值 ≤ 0.0001 。这些统计数据还图示为图6A中的箱形图和须形图,和图6B中的缺口箱形图和须形图。

[0174] 表10B和表11B显示了独立的T检验(表10A,经过对数变换的数据)和Mann-Whitney检验(表11B)的示例性统计数据以比较ADD/ADHD样本与非ADD/ADHD样本之间的阳性食物(即诱发食物)的几何平均数。表10B和表11B中显示的数据表明ADD/ADHD群体与非ADD/ADHD群体之间的食物的阳性数量的几何平均值的显著统计学差异。在两种统计检验中,显示了关于37份食物样本的阳性响应的数量在ADD/ADHD群体中比在非ADD/ADHD群体中明显更高

且平均判别 p 值 ≤ 0.0001 。这些统计数据还图示为图6C中的箱形图和须形图,和图6D中的缺口箱形图和须形图。

[0175] 表12A显示了表5A-11A所显示的数据的受试者工作特征(ROC)曲线分析的示例性统计数据以确定表5中采用的测试在区分ADD/ADHD受治疗者与非ADD/ADHD受治疗者方面的诊断能力。当采用超过2种阳性食物(即诱发食物)的分界标准时,测试得到53.3%敏感度和76.5%特异度的数据,且具有0.660的曲线下面积(AUROC)。ROC的 p 值在 <0.0001 的 p 值时是显著的。图7A图示了对应于表12A所示的统计数据的ROC曲线。由于ADD/ADHD群体与非ADD/ADHD群体之间的统计学差异是显著的,当测试结果被以2个阳性数量分界时,患者测试阳性的食物的数量可以被用作对初步临床诊断ADD/ADHD的证实,和对食物敏感是否可以反映患者的ADD/ADHD的症候和症状的证实。因此,上述测试可以被用作另一种“划入(rule in)”测试以添加到目前可用的诊断ADD/ADHD的临床标准中。

[0176] 如基于第90百分位数数据的表5A-12A和图7A所示,无论是比较数据的几何平均值还是中值,ADD/ADHD对比非ADD/ADHD受治疗者中看到的阳性食物(即诱发食物)的数量都是显著不同的。1个人所具有的阳性食物的数量标示受治疗者中ADD/ADHD的存在。具有53.3%敏感度和76.5%特异度,测试具有检测ADD/ADHD的区分能力。另外,具有0阳性食物的受治疗者的绝对数和百分比在ADD/ADHD受治疗者对比非ADD/ADHD受治疗者中也是非常不同的,具有0阳性食物的ADD/ADHD受治疗者的百分比(24.1%)远低于具有0阳性食物的非ADD/ADHD受治疗者的百分比(38.6%)。此数据表明ADD/ADHD患者的子集可能因其他非饮食的因素而罹患ADD/ADHD,且可能没有获益于饮食限制。

[0177] 表12B显示了表5B-11B所显示的数据的受试者工作特征(ROC)曲线分析的示例性统计数据以确定表5中采用的测试在区分ADD/ADHD受治疗者与非ADD/ADHD受治疗者方面的诊断能力。当采用超过1种阳性食物(即诱发食物)的分界标准时,测试得到47.4%敏感度和81.1%特异度的数据,且具有0.659的曲线下面积(AUROC)。ROC的 p 值在 <0.0001 的 p 值时是显著的。图7B图示了对应于表12B所示的统计数据的ROC曲线。由于ADD/ADHD群体与非ADD/ADHD群体之间的统计学差异是显著的,当测试结果被以 >1 个阳性数量分界时,患者测试阳性的食物的数量可以被用作对初步临床诊断ADD/ADHD的证实,和对食物敏感是否可以反映患者的ADD/ADHD的症候和症状的证实。因此,上述测试可以被用作另一种“划入”测试以添加到目前可用的诊断ADD/ADHD的临床标准中。

[0178] 如基于第95百分位数数据的表5B-12B和图7B所示,无论是比较数据的几何平均值还是中值,ADD/ADHD对比非ADD/ADHD受治疗者中看到的阳性食物(即诱发食物)的数量都是显著不同的。1个人所具有的阳性食物的数量标示受治疗者中ADD/ADHD的存在。具有47.4%敏感度和81.1%特异度,测试具有检测ADD/ADHD的区分能力。另外,具有0阳性食物的受治疗者的绝对数和百分比在ADD/ADHD受治疗者对比非ADD/ADHD受治疗者中也是非常不同的,具有0阳性食物的ADD/ADHD受治疗者的百分比(35.8%)远低于具有0阳性食物的非ADD/ADHD受治疗者的百分比(59.1%)。此数据表明ADD/ADHD患者的子集可能因其他非饮食的因素而罹患ADD/ADHD,且可能没有获益于饮食限制。

[0179] 实施例8:用于确定每人的称为“阳性”食物的数量的分布的方法:为了确定每人的“阳性”食物的数量分布并测量诊断性能,用表2中的37种食物项目进行分析,这显示了对ADD/ADHD患者的最阳性的响应。为了减少任一个受治疗者对此分析的影响,每一种食物特

异性的和性别特异性的数据集被自助重抽样1000次。接着,对于此自助样本中的每一种食物项目,使用对照群体的第90百分位数和第95百分位数来确定性别特异性的分界点。一旦确定了性别特异性的分界点,则性别特异性的分界点与所观察到的对照和ADD/ADHD受治疗者的ELISA信号得分比较。在此比较中,如果观察到的信号等于或大于分界点值,则认为是“阳性”食物,且如果观察到的信号小于分界点值,则认为是“阴性”食物。

[0180] 一旦所有的食物项目被认为是阳性的或阴性的,则每位受治疗者的74次(37种食物 $\times$ 2个分界点)呼叫(call)的结果被保存在每一个自助重复中。然后,对于每一位受治疗者,37次呼叫被采用作为分界点的第90百分位数来求和以得到“阳性食物(第90)的数量”,且剩余37次呼叫被采用第95百分位数来求和以得到“阳性食物(第95)的数量”。接着,在每一个重复中,汇总整个受治疗者的“阳性食物(第90)的数量”和“阳性食物(第95)的数量”以得到如下所述的每个重复的描述性统计量:1) 总体平均值等于平均值的平均值;2) 总体标准偏差等于标准偏差的平均值;3) 总体中值等于中值的平均值;4) 总体最小值等于最小值的最小值;以及5) 总体最大值等于最大值的最大值。在此分析中,当计算频率分布和直方图时,为了避免非整数的“阳性食物的数量”,作者假设相同的原始数据集的1000次重复实际上是添加到原始样本中的具有相同尺度的999个集的新的受治疗者。一旦完成数据的汇总,就采用程序“a_pos_foods.sas、a_pos_foods_by_dx.sas”生成有关两种性别和有关ADD/ADHD受治疗者和对照受治疗者两者的“阳性食物(第90)的数量”和“阳性食物(第95)的数量”的频率分布和直方图。

[0181] 实施例9:测量诊断性能的方法:为了测量每一位受治疗者的针对每一种食物项目(即食物制备物)的诊断性能,我们使用上述每一个自助重复中的每一位受治疗者的“阳性食物(第90)的数量”和“阳性食物(第95)的数量”的数据。在此分析中,分界点被设定为1。因而,如果受治疗者具有一个或多个“阳性食物(第90)的数量”,则受治疗者被呼叫为“罹患ADD/ADHD”。如果受治疗者具有小于1个“阳性食物(第90)的数量”,则受治疗者被呼叫为“未罹患ADD/ADHD”。当建立了所有呼叫时,呼叫与实际的诊断进行比较以确定呼叫是否是真阳性(TP)、真阴性(TN)、假阳性(FP)或假阴性(FN)。当分界点被设定为1用于每一种方法时,汇总整个受治疗者的比较以得到“阳性食物(第90)的数量”和“阳性食物(第95)的数量”的敏感度、特异度、阳性预测值以及阴性预测值的性能指标。每一(敏感度、1-特异度)对成为在ROC曲线上用于此重复的点。

[0182] 为了提高准确度,上述分析通过将分界点从2个增加到高达37个,且重复用于1000个自助重复中的每一个来被重复。于是,1000个自助重复中的性能指标通过采用程序“t_pos_foods_by_dx.sas”计算平均值被汇总。女性和男性的诊断性能的结果显示在表13A和13B(第90百分位数)和表14A和14B(第95百分位数)中。

[0183] 当然,应理解,可以对食物制备物作出某些变化而不会改变本文提供的本发明的主题。例如,如果食物项目是黄洋葱,则该项目应该被理解为还包括被证明在测试中具有等同活性的其他洋葱种类。的确,发明人注意到,对于每一个所测试的食物制备物,某些其他相关的食物制备物也以相同或等同的方式(数据未显示)被测试。因而,应理解,每一个受测试的且要求保护的食物制备物将存在与具有经验证的测试中的相同或等同反应的制备物相关联的等同物。

[0184] 对于本领域技术人员应该明显的是除了已经描述的那些之外,还可以在不脱离本

文的发明构思的前提下进行更多的修改。因此,除了所附权利要求的精神外,本发明的主题不受限制。此外,在解释说明书和权利要求书时,所有术语应以符合上下文的最广泛的方式进行解释。特别地,术语“包括(comprises)”和“包括(comprising)”应被解释为以非排他性方式指代要素、部件或步骤,指示参考要素、部件或步骤可以与未明确引用的其他要素、部件或步骤存在或使用或组合。如果说明书声明指代选自A、B、C...和N组成的组中的至少一种,则文本应该被解释为仅需要组中的一个要素,而不是A加N或B加N等。

[0185]	鲍鱼	成熟干酪	洋葱	胡桃, 黑
	薏仁	墨鱼	柑橘	西瓜
	杏仁	鸭肉	牡蛎	Welch 洋葱
	美国干酪	榴莲	番木瓜	小麦
	苹果	鳗鱼	红辣椒	小麦麦麸
	朝鲜蓟	蛋白(单独的)	欧芹	酵母(酿酒酵母)
	芦笋	蛋黄(单独的)	桃	酸奶
	鳄梨	蛋白/蛋黄(组合)	花生	
	小白菜	茄子	梨	食物添加剂
	竹笋	大蒜	胡椒, 黑	阿拉伯树胶
	香蕉	姜	菠萝	羧甲基纤维素
	大麦, 全谷物	麸质-麦醇溶蛋白	黑白斑豆	角叉菜胶
	牛肉	山羊奶	李子	FD&C 蓝#1
	甜菜	葡萄, 白/康科德	猪肉	FD&C 红#3
	β-乳球蛋白	葡萄柚	马铃薯	FD&C 红#40
	蓝莓	草鱼	兔肉	FD&C 黄#5
	花椰菜	绿洋葱	稻米	FD&C 黄#6
	荞麦	青豆	洛克福乳酪	明胶
	黄油	青椒	黑麦	瓜尔胶
	卷心菜	番石榴	糖精	麦芽糖糊精
	蔗糖	带鱼	红花籽	果胶
	哈密瓜	鳕鱼类	鲑鱼	乳清
	香菜	大比目鱼	沙丁鱼	黄原胶

[0186]	胡萝卜	榛子	扇贝
	酪蛋白	蜂蜜	芝麻
	腰果	海草	鱼翅
	菜花	芸豆	绵羊奶
	芹菜	奇异果	虾
	糖莴苣	羊羔	鲷鱼
	车达奶酪	韭葱	大豆
	鹰嘴豆	柠檬	菠菜
	鸡肉	小扁豆	南瓜属
	红辣椒	莴苣, 卷心	乌贼
	巧克力	利马豆	草莓
	肉桂	龙虾	菜豆
	蛤蜊	桂圆	向日葵籽
	可可豆	鲭鱼	甘薯
	椰子	麦芽	瑞士干酪
	鳕鱼	芒果	芋头
	咖啡	马郁兰	茶, 黑
	可乐果	栗	烟草
	玉米	绿豆	西红柿
	松软干酪	蘑菇	鳟鱼
	牛奶	芥菜籽	金枪鱼
	蟹	燕麦	火鸡
	黄瓜	橄榄	香草

[0187] 表1

[0188] 根据经FDR校正的双尾排列T检验的p值的食物的排名

排名	食物	原始	FDR
		p 值	多重校正的 p 值
1	哈密瓜	0.0000	0.0017
2	小麦	0.0000	0.0017
3	西红柿	0.0001	0.0029
4	黄瓜	0.0001	0.0030
5	南瓜属	0.0003	0.0046
6	杏仁	0.0003	0.0046
7	鸡蛋	0.0004	0.0048
8	菜花	0.0005	0.0048
9	黑白斑豆	0.0005	0.0048
10	花椰菜	0.0006	0.0048
11	柑橘	0.0008	0.0063
12	黄油	0.0011	0.0077
13	玉米	0.0012	0.0077
[0189]	14 莴苣	0.0013	0.0081
15	黑麦	0.0016	0.0092
16	桃	0.0026	0.0139
17	青豆	0.0031	0.0156
18	胡萝卜	0.0035	0.0168
19	茶	0.0051	0.0233
20	芥菜	0.0058	0.0249
21	草莓	0.0062	0.0253
22	芹菜	0.0093	0.0351
23	青椒	0.0094	0.0351
24	大蒜	0.0101	0.0358
25	燕麦	0.0104	0.0358
26	洋葱	0.0120	0.0396
27	香蕉	0.0139	0.0443
28	茄子	0.0156	0.0479
29	卷心菜	0.0162	0.0480

排名	食物	FDR	
		原始 p 值	多重校正的 p 值
30	红花	0.0168	0.0480
31	橄榄	0.0175	0.0487
32	松软干酪	0.0190	0.0512
33	葡萄柚	0.0208	0.0541
34	黑胡桃	0.0243	0.0615
35	牛奶	0.0256	0.0629
36	大豆	0.0300	0.0717
37	红辣椒	0.0376	0.0874
38	烟草	0.0481	0.1088
39	麦芽	0.0507	0.1118
40	肉桂	0.0545	0.1171
41	蔗糖	0.0619	0.1299
42	马铃薯	0.0665	0.1362
43	粟	0.0704	0.1407
44	向日葵籽	0.0807	0.1577
45	蟹	0.0850	0.1625
46	利马豆	0.1080	0.2020
47	巧克力	0.1114	0.2038
48	菠菜	0.1205	0.2159
49	荞麦	0.1283	0.2241
50	蜂蜜	0.1303	0.2241
51	菠萝	0.1376	0.2274
52	啤酒酵母	0.1382	0.2274
53	稻米	0.1401	0.2274
54	苹果	0.1962	0.3125
55	蘑菇	0.2001	0.3128
56	面包酵母	0.2551	0.3918
57	鳄梨	0.2707	0.4075
58	车达奶酪	0.2803	0.4075
59	芝麻	0.2821	0.4075
60	蛤蜊	0.2843	0.4075
61	猪肉	0.2982	0.4204

[0190]

排名	食物	原始	FDR
		p 值	多重校正的 p 值
62	蓝莓	0.3534	0.4903
63	瑞士干酪	0.3654	0.4987
64	大麦	0.3841	0.5162
65	菜豆	0.4313	0.5707
66	花生	0.4626	0.6028
67	扇贝	0.4997	0.6414
68	柠檬	0.5191	0.6565
69	山羊奶	0.5378	0.6624
70	牡蛎	0.5392	0.6624
71	龙虾	0.5621	0.6809
72	鸡肉	0.6743	0.8055
[0191]	73 美国干酪	0.7096	0.8312
	74 咖啡	0.7152	0.8312
	75 牛肉	0.7616	0.8733
	76 鳕鱼	0.8330	0.9426
	77 鲑鱼	0.8779	0.9646
	78 腰果	0.8950	0.9646
	79 沙丁鱼	0.8972	0.9646
	80 欧芹	0.9073	0.9646
	81 火鸡	0.9086	0.9646
	82 葡萄	0.9376	0.9780
	83 酸奶	0.9439	0.9780
	84 可乐果	0.9742	0.9931
	85 甘薯	0.9840	0.9931
	86 鳟鱼	0.9931	0.9931

[0192] 表2

[0193] 根据食物和性别的ELISA得分的基本描述性统计量比较ADD/ADHD与对照

[0194]

ELISA 得分							
性别	食物	诊断	N	平均	SD	最小值	最大值
女性	杏仁	对照	51	4.057	1.630	1.270	8.090
		ADHD	92	6.654	7.307	0.700	49.320
		差(1-2)	—	-2.597	5.950	—	—
	美国干酪	对照	51	32.961	66.654	0.100	400.00
		ADHD	92	32.901	33.849	1.210	148.00
		差(1-2)	—	0.060	48.113	—	—
	苹果	对照	51	4.792	6.600	0.100	44.160
		ADHD	92	5.578	8.466	0.110	57.720
		差(1-2)	—	-0.785	7.855	—	—
	鳄梨	对照	51	2.144	1.129	0.100	5.560
		ADHD	92	3.177	4.055	0.100	33.660
		差(1-2)	—	-1.032	3.326	—	—
	香蕉	对照	51	3.042	2.909	0.100	17.210
		ADHD	92	6.176	11.816	0.100	105.04
		差(1-2)	—	-3.134	9.649	—	—
	大麦	对照	51	3.867	3.919	0.100	25.110
		ADHD	92	9.954	19.858	0.100	133.34
		差(1-2)	—	-6.087	16.123	—	—
	牛肉	对照	51	9.007	12.047	1.030	81.660
		ADHD	92	12.865	40.258	1.270	380.80
		差(1-2)	—	-3.858	33.128	—	—
	蓝莓	对照	51	3.533	4.712	0.100	26.460
		ADHD	92	4.293	5.077	0.860	34.650
		差(1-2)	—	-0.760	4.951	—	—
	花椰菜	对照	51	5.211	4.424	0.110	29.600
		ADHD	92	9.398	10.582	2.570	91.250
		差(1-2)	—	-4.187	8.900	—	—
	荞麦	对照	51	5.151	4.281	0.100	26.450
		ADHD	92	6.364	7.554	0.870	60.670
		差(1-2)	—	-1.213	6.583	—	—

[0195]

性别	食物	诊断	N	平均	SD	ELISA 得分	
						最小值	最大值
	黄油	对照	51	17.809	24.982	0.100	150.93
		ADHD	92	23.143	21.663	0.740	104.00
		差(1-2)	—	-5.334	22.895	—	—
	卷心菜	对照	51	5.038	6.005	0.350	37.840
		ADHD	92	8.829	14.699	0.740	121.38
		差(1-2)	—	-3.791	12.338	—	—
	蔗糖	对照	51	15.190	10.152	3.460	50.450
		ADHD	92	25.370	25.407	4.050	116.64
		差(1-2)	—	-10.180	21.287	—	—
	哈密瓜	对照	51	4.707	2.368	1.150	12.760
		ADHD	92	11.342	20.203	1.070	134.48
		差(1-2)	—	-6.635	16.291	—	—
	胡萝卜	对照	51	2.702	1.549	0.100	6.940
		ADHD	92	6.653	14.010	0.100	89.210
		差(1-2)	—	-3.952	11.293	—	—
	腰果	对照	51	8.620	13.756	0.100	81.890
		ADHD	92	9.483	19.123	0.610	111.06
		差(1-2)	—	-0.863	17.410	—	—
	菜花	对照	51	4.203	2.424	0.430	11.770
		ADHD	92	7.444	11.577	1.010	94.290
		差(1-2)	—	-3.241	9.412	—	—
	芹菜	对照	51	7.815	5.560	2.060	32.830
		ADHD	92	11.498	13.759	2.010	86.600
		差(1-2)	—	-3.683	11.539	—	—
	车达奶酪	对照	51	25.261	59.384	1.530	400.00
		ADHD	92	27.840	36.629	0.100	189.39
		差(1-2)	—	-2.579	46.005	—	—
	鸡肉	对照	51	14.077	8.350	2.690	50.000
		ADHD	92	16.458	13.609	2.270	79.130
		差(1-2)	—	-2.381	12.010	—	—
	红辣椒	对照	51	7.281	6.348	0.570	32.360
		ADHD	92	10.595	16.487	0.870	111.31

[0196]

ELISA 得分							
性别	食物	诊断	N	平均	SD	最小值	最大值
		差(1-2)	—	-3.314	13.774	—	—
	巧克力	对照	51	13.516	6.136	3.410	30.540
		ADHD	92	18.291	15.883	3.950	114.88
		差(1-2)	—	-4.775	13.272	—	—
	肉桂	对照	51	8.315	6.347	1.490	38.800
		ADHD	92	12.609	15.262	0.490	111.50
		差(1-2)	—	-4.294	12.830	—	—
	蛤蜊	对照	51	36.890	57.603	7.450	400.00
		ADHD	92	31.984	32.189	3.640	213.69
		差(1-2)	—	4.906	42.957	—	—
	鳕鱼	对照	51	27.484	34.270	6.170	203.91
		ADHD	92	22.764	36.339	1.270	342.06
		差(1-2)	—	4.720	35.619	—	—
	咖啡	对照	51	34.003	55.076	6.730	400.00
		ADHD	92	33.999	41.052	3.850	219.51
		差(1-2)	—	0.004	46.512	—	—
	可乐果	对照	51	11.928	5.390	2.630	27.260
		ADHD	92	13.835	7.148	1.830	33.990
		差(1-2)	—	-1.907	6.579	—	—
	玉米	对照	51	7.351	5.171	2.080	27.010
		ADHD	92	19.225	32.677	0.530	188.39
		差(1-2)	—	-11.874	26.431	—	—
	松软干酪	对照	51	83.139	107.442	2.120	400.00
		ADHD	92	105.535	116.561	2.210	400.00
		差(1-2)	—	-22.396	113.411	—	—
	牛奶	对照	51	65.188	90.937	1.800	400.00
		ADHD	92	83.361	88.266	1.100	400.00
		差(1-2)	—	-18.173	89.222	—	—
	蟹	对照	51	30.367	21.673	3.770	114.37
		ADHD	92	25.751	27.638	3.460	213.52
		差(1-2)	—	4.616	25.682	—	—
	黄瓜	对照	51	6.560	5.111	1.270	26.500

[0197]

性别	食物	诊断	N	ELISA 得分			
				平均	SD	最小值	最大值
	鸡蛋	ADHD	92	21.432	56.304	1.600	353.35
		差(1-2)	—	-14.873	45.334	—	—
		对照	51	70.569	97.119	5.110	400.00
		ADHD	92	109.862	120.655	3.070	400.00
		差(1-2)	—	-39.293	112.872	—	—
		对照	51	3.980	4.120	0.100	26.500
	茄子	ADHD	92	9.399	23.449	0.210	155.52
		差(1-2)	—	-5.419	18.997	—	—
		对照	51	8.615	4.650	0.100	23.410
		ADHD	92	13.875	12.722	2.830	65.170
		差(1-2)	—	-5.259	10.589	—	—
		对照	51	12.632	28.034	0.100	149.14
	山羊奶	ADHD	92	12.332	15.717	0.100	88.430
		差(1-2)	—	0.300	20.931	—	—
		对照	51	13.069	6.123	2.350	44.190
		ADHD	92	14.913	9.885	5.840	63.770
		差(1-2)	—	-1.844	8.738	—	—
		对照	51	3.128	1.808	0.100	8.040
	葡萄柚	ADHD	92	5.639	8.356	0.630	54.840
		差(1-2)	—	-2.511	6.799	—	—
		对照	51	5.735	5.596	0.100	27.010
		ADHD	92	9.805	13.113	0.100	65.560
		差(1-2)	—	-4.070	11.049	—	—
		对照	51	4.001	2.220	1.150	11.460
	青椒	ADHD	92	6.259	8.363	0.320	54.580
		差(1-2)	—	-2.258	6.848	—	—
		对照	51	11.307	6.425	0.850	35.370
		ADHD	92	12.371	15.568	2.650	98.220
		差(1-2)	—	-1.064	13.079	—	—
		对照	51	8.233	3.766	0.530	22.800
	大比目鱼	ADHD	92	10.606	7.379	2.570	48.440
		差(1-2)	—	-2.373	6.338	—	—

[0198]

性别	食物	诊断	N	平均	SD	ELISA 得分	
						最小值	最大值
	柠檬	对照	51	2.559	1.273	0.100	6.270
		ADHD	92	3.103	2.731	0.110	17.390
		差(1-2)	—	-0.543	2.321	—	—
	莴苣	对照	51	9.676	5.181	3.730	27.090
		ADHD	92	17.674	23.129	2.720	121.69
		差(1-2)	—	-7.998	18.836	—	—
	利马豆	对照	51	4.955	4.159	0.100	25.010
		ADHD	92	6.487	5.863	0.880	32.820
		差(1-2)	—	-1.531	5.321	—	—
	龙虾	对照	51	7.009	4.347	1.180	23.980
		ADHD	92	9.874	16.089	1.160	118.16
		差(1-2)	—	-2.865	13.182	—	—
	麦芽	对照	51	13.807	7.087	1.920	31.200
		ADHD	92	17.057	12.192	2.810	98.820
		差(1-2)	—	-3.250	10.665	—	—
	粟	对照	51	3.882	6.158	0.100	45.890
		ADHD	92	3.253	1.777	0.210	8.500
		差(1-2)	—	0.629	3.935	—	—
	蘑菇	对照	51	22.699	22.937	1.490	106.22
		ADHD	92	29.321	27.815	2.700	131.64
		差(1-2)	—	-6.622	26.189	—	—
	芥菜	对照	51	5.399	2.689	0.910	11.660
		ADHD	92	7.816	6.990	0.120	46.630
		差(1-2)	—	-2.417	5.839	—	—
	燕麦	对照	51	11.120	9.562	0.100	49.540
		ADHD	92	24.648	35.440	1.210	228.72
		差(1-2)	—	-13.529	29.035	—	—
	橄榄	对照	51	15.480	19.299	3.050	111.23
		ADHD	92	30.122	61.991	3.280	400.00
		差(1-2)	—	-14.642	51.110	—	—
	洋葱	对照	51	9.739	10.258	1.170	70.460
		ADHD	92	27.033	65.323	1.800	400.00

[0199]

性别	食物	诊断	N	ELISA 得分			
				平均	SD	最小值	最大值
		差(1-2)	—	-17.293	52.833	—	—
	柑橘	对照	51	23.728	28.880	4.170	149.43
		ADHD	92	47.326	75.864	3.210	400.00
		差(1-2)	—	-23.598	63.326	—	—
	牡蛎	对照	51	44.126	34.721	9.620	168.93
		ADHD	92	51.409	66.452	5.780	400.00
		差(1-2)	—	-7.283	57.249	—	—
	欧芹	对照	51	21.958	46.256	5.990	342.33
		ADHD	92	19.005	15.536	5.350	76.780
		差(1-2)	—	2.953	30.241	—	—
	桃	对照	51	6.506	7.491	0.100	34.650
		ADHD	92	23.107	66.936	0.210	400.00
		差(1-2)	—	-16.601	53.958	—	—
	花生	对照	51	5.445	4.274	0.100	24.230
		ADHD	92	6.205	10.593	0.210	85.730
		差(1-2)	—	-0.759	8.882	—	—
	菠萝	对照	51	8.460	18.977	0.100	122.86
		ADHD	92	17.163	45.432	0.640	400.00
		差(1-2)	—	-8.703	38.208	—	—
	黑白斑豆	对照	51	9.830	9.653	0.210	47.920
		ADHD	92	17.675	26.357	1.480	139.23
		差(1-2)	—	-7.845	21.940	—	—
	猪肉	对照	51	15.096	8.745	4.800	44.260
		ADHD	92	14.611	15.147	2.000	111.43
		差(1-2)	—	0.485	13.236	—	—
	马铃薯	对照	51	8.664	2.240	4.900	14.010
		ADHD	92	13.359	17.362	3.120	118.58
		差(1-2)	—	-4.696	14.012	—	—
	稻米	对照	51	18.985	14.969	4.900	73.100
		ADHD	92	26.191	27.478	3.730	189.04
		差(1-2)	—	-7.206	23.807	—	—
	黑麦	对照	51	4.185	2.647	0.230	17.990

性别	食物	诊断	N	ELISA 得分			
				平均	SD	最小值	最大值
[0200]	红花	ADHD	92	6.593	7.838	0.100	54.320
		差(1-2)	—	-2.409	6.491	—	—
		对照	51	6.557	5.364	1.620	36.650
	鲑鱼	ADHD	92	10.126	19.454	1.180	178.13
		差(1-2)	—	-3.569	15.951	—	—
		对照	51	13.155	11.632	3.480	68.370
	沙丁鱼	ADHD	92	15.231	41.326	2.200	400.00
		差(1-2)	—	-2.076	33.914	—	—
		对照	51	29.733	14.098	12.950	76.730
	扇贝	ADHD	92	30.082	19.193	6.570	112.43
		差(1-2)	—	-0.349	17.556	—	—
		对照	51	53.504	22.302	15.620	107.71
	芝麻	ADHD	92	54.016	42.424	10.920	283.14
		差(1-2)	—	-0.511	36.578	—	—
		对照	51	91.740	91.167	6.640	400.00
	虾	ADHD	92	91.778	112.395	4.760	400.00
		差(1-2)	—	-0.039	105.358	—	—
		对照	51	31.906	31.340	5.360	151.14
	鲷鱼	ADHD	92	17.770	18.162	2.540	103.29
		差(1-2)	—	14.136	23.689	—	—
		对照	51	5.010	3.858	0.230	29.090
	大豆	ADHD	92	5.034	3.886	0.210	32.900
		差(1-2)	—	-0.024	3.876	—	—
		对照	51	14.277	10.254	4.150	51.570
	菠菜	ADHD	92	21.073	24.100	2.750	115.37
		差(1-2)	—	-6.796	20.301	—	—
		对照	51	20.913	15.581	3.290	66.870
	南瓜属	ADHD	92	19.725	19.295	5.350	124.21
		差(1-2)	—	1.188	18.065	—	—
		对照	51	5.696	2.997	2.050	13.840
	南瓜属	ADHD	92	13.463	27.966	0.620	210.70
		差(1-2)	—	-7.767	22.538	—	—

[0201]

性别	食物	诊断	N	平均	SD	ELISA 得分	
						最小值	最大值
	草莓	对照	51	4.585	4.755	0.110	27.900
		ADHD	92	15.284	50.795	0.100	331.49
		差(1-2)	—	-10.699	40.905	—	—
	菜豆	对照	51	34.495	21.114	12.540	94.210
		ADHD	92	36.872	27.247	7.860	184.36
		差(1-2)	—	-2.377	25.243	—	—
	向日葵籽	对照	51	7.402	4.309	1.490	21.170
		ADHD	92	8.995	6.411	1.790	33.590
		差(1-2)	—	-1.593	5.754	—	—
	甘薯	对照	51	13.319	8.693	4.460	53.650
		ADHD	92	15.735	14.552	2.520	94.140
		差(1-2)	—	-2.416	12.785	—	—
	瑞士干酪	对照	51	37.893	78.801	1.490	400.00
		ADHD	92	38.949	59.178	1.470	386.11
		差(1-2)	—	-1.056	66.799	—	—
	茶	对照	51	19.459	7.609	8.930	38.010
		ADHD	92	26.526	16.518	9.070	118.42
		差(1-2)	—	-7.066	14.022	—	—
	烟草	对照	51	28.550	13.486	7.880	65.660
		ADHD	92	38.636	32.339	9.270	196.29
		差(1-2)	—	-10.085	27.193	—	—
	西红柿	对照	51	7.412	5.926	1.920	30.760
		ADHD	92	26.083	69.738	0.990	400.00
		差(1-2)	—	-18.670	56.136	—	—
	鳟鱼	对照	51	15.255	16.016	3.000	93.130
		ADHD	92	15.496	41.328	2.570	400.00
		差(1-2)	—	-0.241	34.544	—	—
	金枪鱼	对照	51	8.130	6.362	3.050	33.880
		ADHD	92	5.577	5.696	0.850	46.670
		差(1-2)	—	2.553	5.941	—	—
	火鸡	对照	51	11.859	5.301	4.490	28.920
		ADHD	92	13.482	12.293	2.670	87.480

[0202]

性别	食物	诊断	N	平均	SD	ELISA 得分	
						最小值	最大值
男性	胡桃黑	差(1-2)	—	-1.623	10.368	—	—
		对照	51	19.796	13.830	5.670	79.530
		ADHD	92	24.730	20.952	4.530	99.510
	小麦	差(1-2)	—	-4.934	18.739	—	—
		对照	51	14.031	16.565	3.200	116.33
		ADHD	92	26.488	47.247	2.110	400.00
	面包酵母	差(1-2)	—	-12.457	39.217	—	—
		对照	51	6.905	4.322	2.230	24.960
		ADHD	92	14.363	32.026	1.360	230.36
	啤酒酵母	差(1-2)	—	-7.458	25.857	—	—
		对照	51	9.946	8.060	1.490	37.540
		ADHD	92	17.777	29.355	1.790	177.52
	酸奶	差(1-2)	—	-7.830	24.066	—	—
		对照	51	19.256	34.792	0.100	223.20
		ADHD	92	16.536	16.856	1.380	101.94
	杏仁	差(1-2)	—	2.720	24.751	—	—
		对照	81	4.955	2.457	1.600	14.840
		ADHD	45	7.873	9.885	0.750	50.700
	美国干酪	差(1-2)	—	-2.917	6.210	—	—
		对照	81	33.623	47.729	1.710	234.20
		ADHD	45	41.001	45.930	1.440	238.18
	苹果	差(1-2)	—	-7.378	47.099	—	—
		对照	81	4.768	4.226	0.990	30.110
		ADHD	45	14.584	59.891	0.100	400.00
	鳄梨	差(1-2)	—	-9.816	35.837	—	—
		对照	81	2.950	2.086	0.200	15.510
		ADHD	45	2.762	2.450	0.360	14.930
	香蕉	差(1-2)	—	0.188	2.222	—	—
		对照	81	4.016	5.531	0.800	48.430
		ADHD	45	5.730	10.042	0.620	57.670
	大麦	差(1-2)	—	-1.714	7.451	—	—
		对照	81	9.009	35.683	1.080	324.19

[0203]

性别	食物	诊断	N	平均	ELISA 得分		
					SD	最小值	最大值
	牛肉	ADHD	45	9.982	21.334	0.240	142.39
		差(1-2)	—	-0.974	31.352	—	—
		对照	81	10.820	19.739	2.370	162.33
	蓝莓	ADHD	45	8.968	10.461	1.180	64.970
		差(1-2)	—	1.853	17.035	—	—
		对照	81	3.790	2.258	0.880	12.560
	花椰菜	ADHD	45	3.964	4.805	0.100	33.490
		差(1-2)	—	-0.174	3.388	—	—
		对照	81	7.175	5.133	2.100	30.730
	荞麦	ADHD	45	10.317	13.071	2.140	84.710
		差(1-2)	—	-3.142	8.810	—	—
		对照	81	5.548	3.014	1.670	23.700
	黄油	ADHD	45	6.486	4.736	0.610	25.060
		差(1-2)	—	-0.938	3.718	—	—
		对照	81	16.652	19.178	1.550	93.140
	卷心菜	ADHD	45	33.273	31.469	0.120	117.94
		差(1-2)	—	-16.621	24.263	—	—
		对照	81	5.952	10.811	0.980	94.740
	蔗糖	ADHD	45	13.046	34.923	1.780	230.48
		差(1-2)	—	-7.094	22.543	—	—
		对照	81	23.047	28.025	3.900	170.78
	哈密瓜	ADHD	45	30.327	54.839	3.250	360.99
		差(1-2)	—	-7.280	39.672	—	—
		对照	81	5.879	4.368	1.960	29.570
	胡萝卜	ADHD	45	20.911	61.974	0.360	400.00
		差(1-2)	—	-15.032	37.083	—	—
		对照	81	4.016	3.787	1.180	27.680
	腰果	ADHD	45	14.156	41.503	0.480	224.76
		差(1-2)	—	-10.140	24.909	—	—
		对照	81	9.724	11.603	1.020	59.200
		ADHD	45	9.675	13.714	0.100	78.260
		差(1-2)	—	0.050	12.393	—	—

[0204]

性别	食物	诊断	N	平均	ELISA 得分		
					SD	最小值	最大值
	菜花	对照	81	4.865	3.698	1.510	24.160
		ADHD	45	11.647	30.698	1.800	205.18
		差(1-2)	—	-6.781	18.526	—	—
	芹菜	对照	81	8.967	5.476	2.950	34.790
		ADHD	45	15.251	26.609	2.990	155.83
		差(1-2)	—	-6.283	16.450	—	—
	车达奶酪	对照	81	26.696	45.931	1.690	283.73
		ADHD	45	43.425	70.376	0.600	355.84
		差(1-2)	—	-16.729	55.843	—	—
	鸡肉	对照	81	16.053	12.550	2.940	76.880
		ADHD	45	14.770	10.368	4.290	45.240
		差(1-2)	—	1.283	11.822	—	—
	红辣椒	对照	81	7.835	5.613	1.570	38.040
		ADHD	45	10.254	11.413	1.800	54.050
		差(1-2)	—	-2.419	8.157	—	—
	巧克力	对照	81	16.623	11.019	3.010	59.470
		ADHD	45	16.970	12.146	4.580	49.160
		差(1-2)	—	-0.347	11.432	—	—
	肉桂	对照	81	9.850	7.037	1.640	40.480
		ADHD	45	9.821	6.585	1.810	32.670
		差(1-2)	—	0.029	6.880	—	—
	蛤蜊	对照	81	33.566	20.277	3.190	98.480
		ADHD	45	26.397	25.701	2.780	132.61
		差(1-2)	—	7.169	22.353	—	—
	鳕鱼	对照	81	25.075	33.649	6.490	277.17
		ADHD	45	29.288	58.990	3.900	400.00
		差(1-2)	—	-4.212	44.331	—	—
	咖啡	对照	81	30.318	43.408	4.320	356.95
		ADHD	45	33.387	40.314	3.970	237.41
		差(1-2)	—	-3.069	42.336	—	—
	可乐果	对照	81	15.243	8.049	4.080	38.820
		ADHD	45	14.139	8.193	4.790	36.670

[0205]

性别	食物	诊断	N	ELISA 得分			
				平均	SD	最小值	最大值
		差(1-2)	—	1.105	8.101	—	—
	玉米	对照	81	9.923	12.544	2.360	95.510
		ADHD	45	11.735	10.231	2.160	53.180
		差(1-2)	—	-1.812	11.775	—	—
	松软干酪	对照	81	76.631	102.972	1.210	400.00
		ADHD	45	123.448	125.633	2.290	400.00
		差(1-2)	—	-46.817	111.542	—	—
	牛奶	对照	81	60.822	83.166	1.770	400.00
		ADHD	45	93.019	93.827	2.040	400.00
		差(1-2)	—	-32.197	87.098	—	—
	蟹	对照	81	32.448	37.288	4.770	299.11
		ADHD	45	25.297	20.928	5.170	126.85
		差(1-2)	—	7.151	32.442	—	—
	黄瓜	对照	81	8.752	8.584	1.880	61.860
		ADHD	45	27.909	68.764	2.530	400.00
		差(1-2)	—	-19.157	41.538	—	—
	鸡蛋	对照	81	62.505	92.408	3.780	400.00
		ADHD	45	120.210	128.233	2.650	400.00
		差(1-2)	—	-57.705	106.508	—	—
	茄子	对照	81	5.045	5.910	1.370	48.790
		ADHD	45	8.238	16.933	1.180	90.580
		差(1-2)	—	-3.193	11.148	—	—
	大蒜	对照	81	11.918	9.606	3.040	52.160
		ADHD	45	15.901	20.797	0.230	116.36
		差(1-2)	—	-3.983	14.595	—	—
	山羊奶	对照	81	11.177	16.325	0.500	96.690
		ADHD	45	14.943	17.272	0.600	90.320
		差(1-2)	—	-3.767	16.667	—	—
	葡萄	对照	81	15.645	5.750	8.060	47.250
		ADHD	45	14.363	11.715	5.650	65.050
		差(1-2)	—	1.282	8.368	—	—
	葡萄柚	对照	81	4.255	3.961	0.810	32.910

[0206]

性别	食物	诊断	N	平均	ELISA 得分		
					SD	最小值	最大值
		ADHD	45	11.103	44.847	0.120	304.26
		差(1-2)	—	-6.848	26.903	—	—
	青豆	对照	81	7.020	6.334	1.020	35.200
		ADHD	45	12.287	18.687	1.320	87.570
		差(1-2)	—	-5.267	12.239	—	—
	青椒	对照	81	4.715	3.714	1.660	32.330
		ADHD	45	7.840	13.389	1.390	76.860
		差(1-2)	—	-3.124	8.515	—	—
	大比目鱼	对照	81	14.289	15.877	4.410	135.74
		ADHD	45	9.302	6.073	1.440	30.940
		差(1-2)	—	4.987	13.256	—	—
	蜂蜜	对照	81	10.351	5.111	2.730	29.820
		ADHD	45	11.212	10.312	4.380	64.910
		差(1-2)	—	-0.861	7.388	—	—
	柠檬	对照	81	3.051	2.461	0.200	20.660
		ADHD	45	3.049	4.172	0.100	28.260
		差(1-2)	—	0.002	3.175	—	—
	莴苣	对照	81	12.815	7.663	3.730	39.970
		ADHD	45	22.311	39.582	4.060	245.35
		差(1-2)	—	-9.497	24.369	—	—
	利马豆	对照	81	6.294	5.249	1.550	35.110
		ADHD	45	8.261	10.797	1.440	64.200
		差(1-2)	—	-1.967	7.690	—	—
	龙虾	对照	81	9.454	6.640	1.310	41.980
		ADHD	45	8.113	5.548	1.920	27.520
		差(1-2)	—	1.341	6.274	—	—
	麦芽	对照	81	15.173	8.267	2.550	51.290
		ADHD	45	16.614	8.000	4.680	42.770
		差(1-2)	—	-1.441	8.173	—	—
	粟	对照	81	4.065	4.304	1.440	40.360
		ADHD	45	3.069	1.661	1.090	10.770
		差(1-2)	—	0.996	3.596	—	—

[0207]

性别	食物	诊断	N	平均	SD	ELISA 得分	
						最小值	最大值
	蘑菇	对照	81	27.234	27.375	2.820	118.76
		ADHD	45	31.311	37.013	2.170	165.04
		差(1-2)	—	-4.076	31.139	—	—
	芥菜	对照	81	6.992	4.300	1.950	30.770
		ADHD	45	9.070	6.716	2.350	27.670
		差(1-2)	—	-2.078	5.285	—	—
	燕麦	对照	81	18.201	20.144	1.180	88.430
		ADHD	45	24.258	44.906	0.240	289.44
		差(1-2)	—	-6.057	31.263	—	—
	橄榄	对照	81	17.589	31.696	3.550	281.30
		ADHD	45	32.810	71.753	3.760	400.00
		差(1-2)	—	-15.221	49.750	—	—
	洋葱	对照	81	13.450	23.822	2.270	210.93
		ADHD	45	21.552	43.799	2.260	288.97
		差(1-2)	—	-8.101	32.355	—	—
	柑橘	对照	81	26.423	37.325	2.820	314.77
		ADHD	45	52.303	86.202	6.980	400.00
		差(1-2)	—	-25.880	59.460	—	—
	牡蛎	对照	81	49.593	42.026	7.660	250.39
		ADHD	45	51.189	40.645	2.990	145.00
		差(1-2)	—	-1.596	41.542	—	—
	欧芹	对照	81	17.745	7.651	5.300	59.620
		ADHD	45	18.454	19.955	7.580	120.17
		差(1-2)	—	-0.710	13.381	—	—
	桃	对照	81	10.413	10.155	1.910	53.130
		ADHD	45	29.666	69.796	1.710	390.11
		差(1-2)	—	-19.253	42.369	—	—
	花生	对照	81	5.730	9.912	1.220	89.270
		ADHD	45	7.088	9.960	0.210	61.860
		差(1-2)	—	-1.358	9.929	—	—
	菠萝	对照	81	12.433	44.326	1.660	400.00
		ADHD	45	24.370	71.590	1.680	400.00

[0208]

性别	食物	诊断	N	平均	ELISA 得分		
					SD	最小值	最大值
		差(1-2)	—	-11.937	55.554	—	—
	黑白斑豆	对照	81	9.371	6.088	2.000	33.950
		ADHD	45	18.432	47.574	0.840	326.50
		差(1-2)	—	-9.061	28.758	—	—
	猪肉	对照	81	16.675	14.641	4.200	89.420
		ADHD	45	13.623	14.044	3.990	95.400
		差(1-2)	—	3.052	14.432	—	—
	马铃薯	对照	81	12.243	8.339	4.920	75.770
		ADHD	45	19.614	42.471	3.490	238.41
		差(1-2)	—	-7.372	26.171	—	—
	稻米	对照	81	24.230	16.518	4.810	79.620
		ADHD	45	26.083	23.639	4.400	104.65
		差(1-2)	—	-1.852	19.347	—	—
	黑麦	对照	81	5.122	3.376	1.570	23.490
		ADHD	45	8.482	9.991	0.100	42.730
		差(1-2)	—	-3.360	6.540	—	—
	红花	对照	81	7.553	4.019	2.450	27.490
		ADHD	45	11.774	16.638	2.070	99.350
		差(1-2)	—	-4.221	10.423	—	—
	鲑鱼	对照	81	16.308	15.973	0.100	136.52
		ADHD	45	11.480	12.387	0.370	66.780
		差(1-2)	—	4.827	14.800	—	—
	沙丁鱼	对照	81	33.100	14.613	7.840	87.490
		ADHD	45	34.280	34.250	3.530	223.07
		差(1-2)	—	-1.181	23.537	—	—
	扇贝	对照	81	50.308	23.098	11.060	116.33
		ADHD	45	55.161	42.723	6.980	162.20
		差(1-2)	—	-4.854	31.494	—	—
	芝麻	对照	81	73.448	87.621	3.430	400.00
		ADHD	45	98.254	111.756	2.880	400.00
		差(1-2)	—	-24.806	96.876	—	—
	虾	对照	81	34.185	40.052	2.930	272.28

性别	食物	诊断	N	ELISA 得分			
				平均	SD	最小值	最大值
[0209]	鲷鱼	ADHD	45	19.372	14.056	4.160	57.840
		差(1-2)	—	14.812	33.242	—	—
		对照	81	5.290	2.521	2.240	20.370
	大豆	ADHD	45	4.138	1.985	0.370	10.540
		差(1-2)	—	1.152	2.344	—	—
		对照	81	16.814	12.312	3.480	81.380
	菠菜	ADHD	45	19.752	19.790	4.900	110.99
		差(1-2)	—	-2.938	15.387	—	—
		对照	81	14.620	6.503	5.380	40.130
	南瓜属	ADHD	45	22.821	33.693	4.590	232.80
		差(1-2)	—	-8.201	20.739	—	—
		对照	81	7.200	4.790	2.260	24.680
	草莓	ADHD	45	19.699	52.168	2.460	332.85
		差(1-2)	—	-12.499	31.313	—	—
		对照	81	5.072	4.417	1.000	29.160
	菜豆	ADHD	45	15.664	59.370	0.730	400.00
		差(1-2)	—	-10.591	35.543	—	—
		对照	81	37.257	22.322	7.890	146.17
	向日葵籽	ADHD	45	45.077	59.336	7.050	400.00
		差(1-2)	—	-7.820	39.633	—	—
		对照	81	8.566	5.303	2.450	31.260
	甘薯	ADHD	45	11.785	17.504	3.250	119.64
		差(1-2)	—	-3.220	11.264	—	—
		对照	81	17.535	13.698	4.100	74.660
	瑞士干酪	ADHD	45	16.360	17.323	3.100	91.230
		差(1-2)	—	1.175	15.084	—	—
		对照	81	35.608	58.963	2.010	299.50
	茶	ADHD	45	54.448	81.068	2.030	357.47
		差(1-2)	—	-18.840	67.638	—	—
		对照	81	23.966	9.868	7.620	46.400
		ADHD	45	28.329	23.408	8.760	159.87
		差(1-2)	—	-4.363	16.039	—	—

[0210]

ELISA 得分							
性别	食物	诊断	N	平均	SD	最小值	最大值
	烟草	对照	81	36.231	21.642	8.830	125.93
		ADHD	45	42.184	34.190	8.580	211.54
		差(1-2)	—	-5.953	26.776	—	—
	西红柿	对照	81	9.199	6.995	2.320	40.930
		ADHD	45	30.259	70.799	2.530	387.96
		差(1-2)	—	-21.059	42.546	—	—
	鲑鱼	对照	81	14.686	9.991	3.220	83.960
		ADHD	45	13.454	14.761	3.330	85.230
		差(1-2)	—	1.233	11.904	—	—
	金枪鱼	对照	81	8.305	6.512	2.110	39.020
		ADHD	45	12.132	25.126	2.120	122.92
		差(1-2)	—	-3.827	15.855	—	—
	火鸡	对照	81	14.012	11.117	4.080	65.180
		ADHD	45	13.009	8.626	4.040	36.080
		差(1-2)	—	1.003	10.302	—	—
	胡桃黑	对照	81	20.821	10.403	5.680	58.470
		ADHD	45	28.055	32.043	7.160	149.93
		差(1-2)	—	-7.234	20.836	—	—
	小麦	对照	81	13.359	10.034	3.240	71.930
		ADHD	45	43.230	74.407	4.300	400.00
		差(1-2)	—	-29.871	45.050	—	—
	面包酵母	对照	81	12.471	20.370	2.070	123.35
		ADHD	45	12.101	16.201	1.390	77.180
		差(1-2)	—	0.371	18.995	—	—
	啤酒酵母	对照	81	15.903	21.144	2.640	130.89
		ADHD	45	18.229	26.775	2.030	121.54
		差(1-2)	—	-2.326	23.298	—	—
	酸奶	对照	81	15.650	16.294	3.000	73.200
		ADHD	45	18.662	17.105	1.280	76.030
		差(1-2)	—	-3.012	16.587	—	—

[0211] 表3

[0212] 作为候选者的对照受治疗者的ELISA信号得分的上侧分位数用于确定“阳性”或“阴性”的检验分界点使用排列检验的按区分能力的降序排名的前37种食物ADD/ADHD受治疗者相比于对照

[0213]

		分界点		
食物 排名	食物	性别	第 90 百 分位数	第 95 百 分位数
1	哈密瓜	女性	7.774	9.885
		男性	10.247	14.980
2	小麦	女性	22.676	40.002
		男性	23.891	30.922
3	西红柿	女性	12.757	20.137
		男性	16.321	23.825
4	黄瓜	女性	12.269	17.960
		男性	16.150	22.827
5	南瓜属	女性	10.267	11.963
		男性	13.574	18.485
6	杏仁	女性	6.392	7.269
		男性	8.212	10.337
7	鸡蛋	女性	188.62	321.65
		男性	145.49	298.13
8	菜花	女性	7.594	8.954
		男性	7.799	12.288
9	黑白斑豆	女性	20.059	32.885
		男性	17.813	21.226
10	花椰菜	女性	9.069	12.037
		男性	13.200	18.126
11	柑橘	女性	59.347	90.581
		男性	47.525	68.415
12	黄油	女性	40.002	67.588
		男性	43.433	60.984
13	玉米	女性	13.161	19.357
		男性	17.173	28.120

[0214]

		分界点		
食物 排名	食物	性别	第 90 百 分位数	第 95 百 分位数
14	莴苣	女性	16.940	21.280
		男性	23.239	30.306
15	黑麦	女性	6.198	8.944
		男性	8.399	11.978
16	桃	女性	16.434	25.262
		男性	22.310	32.987
17	青豆	女性	13.221	18.595
		男性	14.660	21.095
18	胡萝卜	女性	5.055	6.010
		男性	6.600	9.684
19	茶	女性	29.837	33.245
		男性	37.540	42.112
20	芥菜	女性	9.607	10.799
		男性	11.762	14.581
21	草莓	女性	7.900	14.127
		男性	9.448	14.125
22	芹菜	女性	14.210	19.974
		男性	15.168	19.728
23	青椒	女性	6.912	8.275
		男性	7.092	9.348
24	大蒜	女性	15.016	17.352
		男性	24.205	34.240
25	燕麦	女性	22.743	27.596
		男性	51.597	63.749
26	洋葱	女性	18.635	26.190
		男性	26.971	32.220
27	香蕉	女性	5.276	8.990
		男性	6.632	10.083
28	茄子	女性	7.193	11.328
		男性	7.631	12.926
29	卷心菜	女性	8.484	15.011

			分界点		
食物 排名	食物	性别	第 90 百 分位数	第 95 百 分位数	
[0215]	30	红花	男性	9.596	16.710
		女性	10.328	16.067	
	31	橄榄	男性	11.820	14.861
		女性	27.849	55.153	
	32	松软干酪	男性	28.220	44.995
		女性	244.09	354.86	
	33	葡萄柚	男性	225.78	341.05
		女性	5.731	6.772	
	34	黑胡桃	男性	7.127	10.165
		女性	38.596	49.729	
	35	牛奶	男性	35.760	41.973
		女性	155.08	281.94	
	36	大豆	男性	149.48	244.73
		女性	27.522	38.061	
	37	红辣椒	男性	31.249	41.905
		女性	15.566	21.521	
		男性	14.808	18.731	

[0216] 表4

[0217]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
BRH1227838	10
BRH1227840	2
BRH1227841	13
BRH1227842	2
BRH1227843	6
BRH1227844	13
BRH1227846	13
BRH1243697	0
BRH1243698	8
BRH1243699	2
KH16-13285	0
KH16-14189	1
KH16-14190	1
KH16-14586	0
KH16-14587	0
KH16-16347	10
KH16-21226	3
KH17-4120	3
KH17-4757	1
KH17-5055	0
KH17-5056	0
DLS17-012889	3
KH17-00912	9
KH17-1238	20
KH17-2452	10
KH17-2453	20
KH17-2454	0
KH17-2676	4
KH17-4038	1
KH17-4039	10
DLS16-69541	0
160904AAC0045	3
160904AAC0046	20
160904AAC0047	5
160904AAC0048	2
160904AAC0049	10
160904AAC0050	0
160904AAC0051	5
160904AAC0021	9

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
BRH1244994	0
BRH1244995	0
BRH1244996	1
BRH1244997	1
BRH1244998	2
BRH1244999	0
BRH1245000	2
BRH1245001	0
BRH1245002	1
BRH1245004	0
BRH1245007	0
BRH1245008	1
BRH1245009	1
BRH1245010	5
BRH1245011	2
BRH1245014	0
BRH1245015	1
BRH1245018	1
BRH1245019	1
BRH1245022	11
BRH1245023	1
BRH1245024	2
BRH1245026	2
BRH1245029	1
BRH1245030	0
BRH1245031	2
BRH1245032	1
BRH1245033	2
BRH1245035	0
BRH1245037	0
BRH1245038	0
BRH1245039	9
BRH1245040	5
BRH1245041	3
BRH1267328	12
BRH1267329	2
BRH1267330	0
BRH1267332	0
BRH1267333	0

[0218]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
160904AAC0023	1
160904AAC0025	10
160904AAC0026	6
160904AAC0028	3
160904AAC0037	4
160904AAC0038	0
160904AAC0039	8
160904AAC0040	9
160904AAC0042	3
160904AAC0012	1
160904AAC0013	1
160904AAC0014	2
160904AAC0015	7
160904AAC0016	20
160904AAC0017	1
160904AAC0018	0
160904AAC0019	4
160904AAC0020	5
160880AAB0022	2
160880AAB0024	6
160880AAB0025	0
160880AAB0026	18
160880AAB0028	11
160880AAB0029	0
160904AAC0009	0
160904AAC0010	6
160904AAC0001	0
160904AAC0003	0
160904AAC0004	7
160904AAC0005	2
160880AAB0031	3
160880AAB0032	2
160880AAB0033	3
160880AAB0034	20
160880AAB0002	13
160880AAB0003	9
160880AAB0004	0
160880AAB0006	0
160880AAB0007	3
160880AAB0009	3
160880AAB0010	8
160880AAB0011	6
160880AAB0013	1

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
BRH1267334	9
BRH1267335	0
BRH1267337	2
BRH1267338	0
BRH1267339	2
BRH1267340	6
BRH1267341	0
BRH1267343	5
BRH1267345	0
BRH1267346	0
BRH1267347	0
BRH1267349	1
BRH1244900	1
BRH1244901	4
BRH1244902	0
BRH1244903	0
BRH1244904	1
BRH1244905	0
BRH1244906	5
BRH1244907	0
BRH1244908	2
BRH1244909	1
BRH1244910	2
BRH1244911	0
BRH1244912	2
BRH1244913	0
BRH1244914	3
BRH1244915	0
BRH1244916	12
BRH1244917	7
BRH1244918	0
BRH1244920	3
BRH1244921	1
BRH1244922	12
BRH1244923	1
BRH1244924	1
BRH1244925	1
BRH1244926	8
BRH1244928	1
BRH1244929	3
BRH1244931	1
BRH1244932	2
BRH1244933	3

[0219]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
160880AAB0014	0
160880AAB0015	0
160880AAB0016	6
160880AAB0017	0
160880AAB0018	0
11782002	2
11827629	1
11828836	0
12018682	0
12035395	0
BRH1227836	4
BRH1227837	1
BRH1227839	0
BRH1227845	13
KH16-13576	3
KH16-16348	1
KH16-18260	0
KH16-18261	6
KH16-18262	0
KH16-19420	3
KH17-4040	0
KH17-4613	5
KH17-4614	5
DLS17-012888	0
KH16-19421	3
KH17-00072	0
KH17-00073	8
KH17-1237	1
160904AAC0043	7
160904AAC0044	0
160904AAC0052	3
160904AAC0022	8
160904AAC0024	6
160904AAC0027	18
160904AAC0029	1
160904AAC0030	7
160904AAC0031	1
160904AAC0032	1
160904AAC0033	6
160904AAC0034	3
160904AAC0035	16
160904AAC0036	3
160904AAC0041	4

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
BRH1244934	3
BRH1244938	3
BRH1244939	0
BRH1244940	0
BRH1244941	1
BRH1244942	4
BRH1244943	2
BRH1244944	8
BRH1244945	1
BRH1244946	6
BRH1244947	0
BRH1244948	0
BRH1244949	2
BRH1244950	0
BRH1244951	0
BRH1244952	0
BRH1244953	1
BRH1244954	0
BRH1244956	19
BRH1244959	1
BRH1244960	0
BRH1244961	0
BRH1244962	1
BRH1244963	0
BRH1244964	4
BRH1244965	1
BRH1244967	0
BRH1244969	1
BRH1244970	3
BRH1244971	0
BRH1244972	1
BRH1244973	3
BRH1244974	0
BRH1244975	0
BRH1244976	0
BRH1244977	0
BRH1244979	0
BRH1244980	1
BRH1244981	1
BRH1244982	1
BRH1244983	0
BRH1244985	0
BRH1244987	0

[0220]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
160904AAC0011	1
160880AAB0021	1
160880AAB0023	2
160880AAB0027	4
160904AAC0008	0
160904AAC0002	3
160880AAB0030	19
160880AAB0008	3
160880AAB0012	1
11827735	2
11940652	2
12080010	3

观察数	137
平均数	4.5
中值数	3

# 患者 w/0 阳性结果	33
% 受治疗者 w/0 阳性结果	24.1

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 90 百分位数的阳性结果
BRH1244988	5
BRH1244991	0
BRH1244992	1
BRH1267320	1
BRH1267322	7
BRH1267323	0
BRH1267325	3

观察数	132
平均数	2.0
中值数	1

# 患者 w/0 阳性结果	51
% 受治疗者 w/0 阳性结果	38.6

[0221] 表5A

[0222]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
BRH1227838	5
BRH1227840	1
BRH1227841	7
BRH1227842	2
BRH1227843	2
BRH1227844	5
BRH1227846	7
BRH1243697	0
BRH1243698	3
BRH1243699	0
KH16-13285	0
KH16-14189	0
KH16-14190	1
KH16-14586	0
KH16-14587	0
KH16-16347	6
KH16-21226	1
KH17-4120	2
KH17-4757	1
KH17-5055	0
KH17-5056	0
DLS17-012889	1
KH17-00912	7
KH17-1238	20
KH17-2452	7
KH17-2453	20
KH17-2454	0
KH17-2676	3
KH17-4038	0
KH17-4039	4
DLS16-69541	0
160904AAC0045	2
160904AAC0046	16
160904AAC0047	4
160904AAC0048	0
160904AAC0049	7
160904AAC0050	0
160904AAC0051	2
160904AAC0021	6

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
BRH1244994	0
BRH1244995	0
BRH1244996	0
BRH1244997	0
BRH1244998	1
BRH1244999	0
BRH1245000	0
BRH1245001	0
BRH1245002	1
BRH1245004	0
BRH1245007	0
BRH1245008	0
BRH1245009	0
BRH1245010	3
BRH1245011	2
BRH1245014	0
BRH1245015	0
BRH1245018	1
BRH1245019	1
BRH1245022	6
BRH1245023	1
BRH1245024	1
BRH1245026	2
BRH1245029	1
BRH1245030	0
BRH1245031	1
BRH1245032	0
BRH1245033	0
BRH1245035	0
BRH1245037	0
BRH1245038	0
BRH1245039	7
BRH1245040	3
BRH1245041	1
BRH1267328	4
BRH1267329	0
BRH1267330	0
BRH1267332	0
BRH1267333	0

[0223]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
160904AAC0023	0
160904AAC0025	8
160904AAC0026	5
160904AAC0028	3
160904AAC0037	0
160904AAC0038	0
160904AAC0039	3
160904AAC0040	5
160904AAC0042	1
160904AAC0012	0
160904AAC0013	1
160904AAC0014	2
160904AAC0015	5
160904AAC0016	20
160904AAC0017	0
160904AAC0018	0
160904AAC0019	2
160904AAC0020	2
160880AAB0022	0
160880AAB0024	4
160880AAB0025	0
160880AAB0026	13
160880AAB0028	10
160880AAB0029	0
160904AAC0009	0
160904AAC0010	5
160904AAC0001	0
160904AAC0003	0
160904AAC0004	3
160904AAC0005	1
160880AAB0031	1
160880AAB0032	0
160880AAB0033	0
160880AAB0034	17
160880AAB0002	6
160880AAB0003	4
160880AAB0004	0
160880AAB0006	0
160880AAB0007	3
160880AAB0009	1
160880AAB0010	4
160880AAB0011	1
160880AAB0013	1

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
BRH1267334	4
BRH1267335	0
BRH1267337	1
BRH1267338	0
BRH1267339	0
BRH1267340	6
BRH1267341	0
BRH1267343	2
BRH1267345	0
BRH1267346	0
BRH1267347	0
BRH1267349	1
BRH1244900	1
BRH1244901	1
BRH1244902	0
BRH1244903	0
BRH1244904	1
BRH1244905	0
BRH1244906	3
BRH1244907	0
BRH1244908	2
BRH1244909	1
BRH1244910	0
BRH1244911	0
BRH1244912	0
BRH1244913	0
BRH1244914	1
BRH1244915	0
BRH1244916	6
BRH1244917	3
BRH1244918	0
BRH1244920	3
BRH1244921	0
BRH1244922	9
BRH1244923	0
BRH1244924	1
BRH1244925	1
BRH1244926	7
BRH1244928	1
BRH1244929	2
BRH1244931	1
BRH1244932	1
BRH1244933	2

[0224]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
160880AAB0014	0
160880AAB0015	0
160880AAB0016	3
160880AAB0017	0
160880AAB0018	0
11782002	1
11827629	1
11828836	0
12018682	0
12035395	0
BRH1227836	2
BRH1227837	0
BRH1227839	0
BRH1227845	4
KH16-13576	2
KH16-16348	0
KH16-18260	0
KH16-18261	3
KH16-18262	0
KH16-19420	2
KH17-4040	0
KH17-4613	5
KH17-4614	2
DLS17-012888	0
KH16-19421	3
KH17-00072	0
KH17-00073	3
KH17-1237	1
160904AAC0043	4
160904AAC0044	0
160904AAC0052	2
160904AAC0022	7
160904AAC0024	0
160904AAC0027	16
160904AAC0029	1
160904AAC0030	3
160904AAC0031	1
160904AAC0032	1
160904AAC0033	3
160904AAC0034	2
160904AAC0035	16
160904AAC0036	1
160904AAC0041	1

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
BRH1244934	2
BRH1244938	1
BRH1244939	0
BRH1244940	0
BRH1244941	0
BRH1244942	3
BRH1244943	0
BRH1244944	1
BRH1244945	1
BRH1244946	4
BRH1244947	0
BRH1244948	0
BRH1244949	0
BRH1244950	0
BRH1244951	0
BRH1244952	0
BRH1244953	1
BRH1244954	0
BRH1244956	10
BRH1244959	0
BRH1244960	0
BRH1244961	0
BRH1244962	0
BRH1244963	0
BRH1244964	3
BRH1244965	0
BRH1244967	0
BRH1244969	1
BRH1244970	1
BRH1244971	0
BRH1244972	1
BRH1244973	0
BRH1244974	0
BRH1244975	0
BRH1244976	0
BRH1244977	0
BRH1244979	0
BRH1244980	0
BRH1244981	0
BRH1244982	0
BRH1244983	0
BRH1244985	0
BRH1244987	0

[0225]

ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
160904AAC0011	1
160880AAB0021	0
160880AAB0023	0
160880AAB0027	4
160904AAC0008	0
160904AAC0002	3
160880AAB0030	19
160880AAB0008	2
160880AAB0012	1
11827735	2
11940652	1
12080010	3

观察数	137
平均数	2.9
中值数	1

# 患者 w/0 阳性结果	49
% 受治疗者 w/0 阳性结果	35.8

非 ADHD 群体	
样本 ID	#基于第 95 百分位数的阳性结果
BRH1244988	3
BRH1244991	0
BRH1244992	0
BRH1267320	0
BRH1267322	0
BRH1267323	0
BRH1267325	1

观察数	132
平均数	1.0
中值数	0

# 患者 w/0 阳性结果	78
% 受治疗者 w/0 阳性结果	59.1

[0226] 表5B

[0227]

汇总统计		
变量	ADHD_第 90_百分位数 ADHD_第 90_百分位数	
样本数量		137
最低值		<u>0.0000</u>
最高值		<u>20.0000</u>
算术平均值		4.4818
平均值的 95% CI		3.6002 到 5.3633
中值		3.0000
中值的 95% CI		2.0000 到 3.0000
方差		27.2221
标准偏差		5.2175
相对标准偏差		1.1642 (116.42%)
平均值的标准偏差		0.4458
偏度系数		1.5369 (P<0.0001)
峰度系数		1.8249 (P=0.0040)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.0000	
5	0.0000	0.0000 到 0.0000
10	0.0000	0.0000 到 0.0000
25	1.0000	0.0000 到 1.0000
75	6.2500	5.0000 到 8.9203
90	12.6000	9.5756 到 18.0000
95	18.0000	13.0000 到 20.0000
97.5	20.0000	

[0228] 表6A

[0229]

汇总统计		
变量	ADHD_第 95_百分位数	
在对数变换后反变换的		
样本数量		137
最低值		<u>0.0000</u>
最高值		<u>20.0000</u>
算术平均值		2.9124
平均值的 95% CI		2.1586 到 3.6662
中值		1.0000
中值的 95% CI		1.0000 到 2.0000
方差		19.9040
标准偏差		4.4614
相对标准偏差		1.5319(153.19%)
平均值的标准偏差		0.3812
偏度系数		2.4667(P<0.0001)
峰度系数		6.0423(P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.0000	
5	0.0000	0.0000 到 0.0000
10	0.0000	0.0000 到 0.0000
25	0.0000	0.0000 到 0.0000
75	4.0000	3.0000 到 5.0000
90	7.0000	5.0000 到 16.0000
95	16.0000	7.0000 到 20.0000
97.5	19.0750	

[0230] 表6B

[0231]

汇总统计		
变量	非_ADHD_第 90_百分位数	非 ADHD 第 90 百分位数
样本数量		132
最低值		<u>0.0000</u>
最高值		<u>19.0000</u>
算术平均值		1.9621
平均值的 95% CI		1.4352 到 2.4890
中值		1.0000
中值的 95% CI		1.0000 到 1.0000
方差		9.3650
标准偏差		3.0602
相对标准偏差		1.5597 (155.97%)
平均值的标准偏差		0.2664
偏度系数		2.7058 (P<0.0001)
峰度系数		8.9629 (P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.0000	
5	0.0000	0.0000 到 0.0000
10	0.0000	0.0000 到 0.0000
25	0.0000	0.0000 到 0.0000
75	2.0000	2.0000 到 3.0000
90	5.3000	4.0000 到 8.6297
95	8.9000	6.0000 到 12.0000
97.5	12.0000	

[0232] 表7A

[0233]

汇总统计		
变量	非_ADHD_第 95_百分位数	
样本数量		132
最低值		<u>0.0000</u>
最高值		<u>10.0000</u>
算术平均值		0.9848
平均值的 95% CI		0.6707 到 1.2990
中值		0.0000
中值的 95% CI		0.0000 到 0.0000
方差		3.3280
标准偏差		1.8243
相对标准偏差		1.8524 (185.24%)
平均值的标准偏差		0.1588
偏度系数		2.7344 (P<0.0001)
峰度系数		8.2646 (P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.0000	
5	0.0000	0.0000 到 0.0000
10	0.0000	0.0000 到 0.0000
25	0.0000	0.0000 到 0.0000
75	1.0000	1.0000 到 2.0000
90	3.0000	2.0000 到 5.2594
95	5.8000	3.0000 到 7.6200
97.5	7.0000	

[0234] 表7B

[0235]

汇总统计		
变量	ADHD_第 90_百分位数_1 ADHD 第 90 百分位数_1	
在对数变换后反变换的		
样本数量		132
最低值		<u>0.1000</u>
最高值		<u>19.0000</u>
几何平均值		0.6626
平均值的 95% CI		0.4997 到 0.8786
中值		1.0000
中值的 95% CI		1.0000 到 1.0000
偏度系数		0.03362(P=0.8699)
峰度系数		-1.3824(P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.10000	
5	0.10000	0.10000 到 0.10000
10	0.10000	0.10000 到 0.10000
25	0.10000	0.10000 到 0.10000
75	2.0000	2.0000 到 3.0000
90	5.2811	4.0000 到 8.6159
95	8.8946	6.0000 到 12.0000
97.5	12.0000	

[0236] 表8A

[0237]

汇总统计		
变量	ADHD_第 95_百分位数_1	
在对数变换后反变换的		
样本数量		137
最低值		<u>0.1000</u>
最高值		<u>20.0000</u>
几何平均值		0.8838
平均值的 95% CI		0.6542 到 1.1940
中值		1.0000
中值的 95% CI		1.0000 到 2.0000
偏度系数		-0.09449 (P=0.6402)
峰度系数		-1.4081 (P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.10000	
5	0.10000	0.10000 到 0.10000
10	0.10000	0.10000 到 0.10000
25	0.10000	0.10000 到 0.10000
75	4.0000	3.0000 到 5.0000
90	7.0000	5.0000 到 16.0000
95	16.0000	7.0000 到 20.0000
97.5	19.0732	

[0238] 表8B

[0239]

汇总统计		
变量	非_ADHD_第 90_百分位数_1	
在对数变换后反变换的		
样本数量		132
最低值		<u>0.1000</u>
最高值		<u>19.0000</u>
几何平均值		0.6626
平均值的 95% CI		0.4997 到 0.8786
中值		1.0000
中值的 95% CI		1.0000 到 1.0000
偏度系数		0.03362 (P=0.8699)
峰度系数		-1.3824 (P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.10000	
5	0.10000	0.10000 到 0.10000
10	0.10000	0.10000 到 0.10000
25	0.10000	0.10000 到 0.10000
75	2.0000	2.0000 到 3.0000
90	5.2811	4.0000 到 8.6159
95	8.8946	6.0000 到 12.0000
97.5	12.0000	

[0240] 表9A

[0241]

汇总统计		
变量	非_ADHD_第 95_百分位数_1	
对数变换后反变换的		
样本数量		132
最低值		<u>0.1000</u>
最高值		<u>10.0000</u>
几何平均值		0.3258
平均值的 95% CI		0.2518 到 0.4216
中值		0.10000
中值的 95% CI		0.10000 到 0.10000
偏度系数		0.6874 (P=0.0020)
峰度系数		-1.1003 (P<0.0001)
关于正态分布的 D'Agostino-Pearson 检验		拒绝正态性 (P<0.0001)
百分位数		95%置信区间
2.5	0.10000	
5	0.10000	0.10000 到 0.10000
10	0.10000	0.10000 到 0.10000
25	0.10000	0.10000 到 0.10000
75	1.0000	1.0000 到 2.0000
90	3.0000	2.0000 到 5.1635
95	5.7616	3.0000 到 7.5672
97.5	7.0000	

[0242] 表9B

[0243]

独立样本 T 检验		
样本 1		
变量	ADHD_第 90_百分位数_1	
样本 2		
变量	非_ADHD_第 90_百分位数_1	
	样本 1	样本 2
样本数量	137	132
几何平均值	1.6449	0.6626
平均值的 95% CI	1.2191 到 2.2194	0.4997 到 0.8786
对数的方差	0.5930	0.5065
等方差性的 F 检验	P=0.364	
T 检验（假设等方差性）		
对数变换规模的差		
差	-0.3949	
标准误差	0.09049	
差的 95% CI	-0.5730 到 -0.2167	
检验统计 t	-4.363	
自由度（DF）	267	
双尾概率	P<0.0001	
反变换的结果		
几何平均值的比	0.4028	
比的 95% CI	0.2673 到 0.6072	

[0244] 表10A

[0245]

独立样本 T 检验		
样本 1		
变量	ADHD_第 95_百分位数_1	
样本 2		
变量	非_ADHD_第 95_百分位数_1	
	样本 1	样本 2
样本数量	137	132
算数平均值	0.8838	0.3258
平均值的 95% CI	0.6542 到 1.1940	0.2518 到 0.4216
对数的方差	0.5978	0.4228
等方差性的 F 检验	P=0.047	
T 检验（假设等方差性）		
对数变换规模的差		
差	-0.4334	
标准误差	0.08726	
差的 95% CI	-0.6052 到 -0.2616	
检验统计 t	-4.967	
自由度（DF）	267	
双尾概率	P<0.0001	
反变换的结果		
几何平均值的比	0.3686	
比的 95% CI	0.2482 到 0.5475	

[0246] 表10B

[0247]

Mann-Whitney 检验（独立样本）			
样本 1			
变量	ADHD_第 90_百分位数 ADHD 第 90 百分位数		
样本 2			
变量	非_ADHD_第 90_百分位数 非 ADHD 第 90 百分位数		
	样本 1	样本 2	
样本数量	137	132	
最低值	<u>0.0000</u>	<u>0.0000</u>	
最高值	<u>20.0000</u>	<u>19.0000</u>	
中值	3.0000	1.0000	
中值的 95% CI	2.0000 到 3.0000	1.0000 到 1.0000	
四分位距	1.0000 到 6.2500	0.0000 到 2.0000	
Mann-Whitney 检验（独立样本）			
第一组的平均排名	156.1679		
第二组的平均排名	113.0303		
Mann-Whitney U	6142.00		
检验统计 Z（关于秩次校正的）	4.637		
双尾概率	P<0.0001		

[0248] 表11A

[0249]

Mann-Whitney 检验（独立样本）		
样本 1		
变量	ADHD_第 95_百分位数	
样本 2		
变量	非_ADHD_第 95_百分位数	
	样本 1	样本 2
样本数量	137	132
最低值	<u>0.0000</u>	<u>0.0000</u>
最高值	<u>20.0000</u>	<u>10.0000</u>
中值	1.0000	0.0000
中值的 95% CI	1.0000 到 2.0000	0.0000 到 0.0000
四分位距	0.0000 到 4.0000	0.0000 到 1.0000
Mann-Whitney 检验（独立样本）		
第一组的平均排名	156.0401	
第二组的平均排名	113.1629	
Mann-Whitney U	6159.50	
检验统计 Z（关于秩次校正的）	4.792	
双尾概率	P<0.0001	

[0250] 表11B

[0251]

ROC 曲线	
变量	ADHD_测试_第 90 ADHD 测试 第 90
分类变量	诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_ 诊断 (1_ADHD 0_非 ADHD)
样本数量	269
阳性组 ^a	137(50.93%)
阴性组 ^b	132(49.07%)
^a 诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_=1 ^b 诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_=0	
疾病患病率 (%)	未知
ROC 曲线下的面积 (AUC)	
ROC 曲线下的面积 (AUC)	0.660
标准误差 ^a	0.0326
95%置信区间 ^b	0.600 到 0.717
z 统计量	4.925
显著性水平 P (面积=0.5)	<0.0001
^a DeLong 等人, 1988 ^b 二项式精确	
Youden 指数	
Youden 指数 J	0.2980
95%置信区间 ^a	0.1810 到 0.4018
关联标准	>2
95%置信区间 ^a	>1 到>5
敏感度	53.28
特异度	76.52
^a BC _a 自助置信区间 (1000 次迭代; 随机数种子: 978)	

[0252] 表12A

[0253]

ROC 曲线	
变量	ADHD_测试_第 95 ADHD_测试_第 95
分类变量	诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_ 诊断 (1_ADHD 0_非_ADHD)
样本数量	269
阳性组 ^a	137(50.93%)
阴性组 ^b	132(49.07%)
^a 诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_=1 ^b 诊断__1_ADHD_0_非_ADHD_=0	
疾病患病率 (%)	未知
ROC 曲线下的面积 (AUC)	
ROC 曲线下的面积 (AUC)	0.659
标准误差 ^a	0.0312
95%置信区间 ^b	0.599 到 0.716
z 统计量	5.117
显著性水平 P (面积=0.5)	<0.0001
^a DeLong 等人, 1988 ^b 二项式精确	
Youden 指数	
Youden 指数 J	0.2851
95%置信区间 ^a	0.1724 到 0.3749
关联标准	>1
95%置信区间 ^a	>0 到 >2
敏感度	47.45
特异度	81.06
^a BC _a 自助置信区间 (1000 次迭代; 随机数种子: 978)	

[0254] 表12B

[0255] 从阳性食物的数量预测ADD/ADHD状态的性能指标使用ELISA信号的第90百分位数以确定阳性

[0256]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
女性	1	0.85	0.26	0.67	0.48	0.64
	2	0.75	0.40	0.70	0.48	0.63
	3	0.67	0.55	0.73	0.48	0.63
	4	0.60	0.66	0.76	0.48	0.63
	5	0.56	0.72	0.78	0.47	0.62
	6	0.52	0.76	0.79	0.46	0.60
	7	0.48	0.77	0.79	0.45	0.59
	8	0.45	0.80	0.80	0.44	0.57
	9	0.42	0.82	0.81	0.44	0.56
	10	0.38	0.85	0.82	0.43	0.55
	11	0.35	0.88	0.83	0.43	0.53
	12	0.33	0.89	0.83	0.42	0.53
	13	0.30	0.90	0.84	0.42	0.52
	14	0.28	0.91	0.84	0.41	0.50
	15	0.25	0.91	0.83	0.40	0.49
	16	0.23	0.92	0.83	0.40	0.48
	17	0.21	0.93	0.83	0.39	0.47
	18	0.20	0.94	0.85	0.39	0.46
	19	0.18	0.94	0.86	0.39	0.45
	20	0.16	0.96	0.88	0.39	0.45
	21	0.15	0.97	0.89	0.39	0.44
	22	0.13	0.97	0.90	0.38	0.43
	23	0.12	0.98	0.93	0.38	0.43
	24	0.10	1.00	1.00	0.38	0.42
	25	0.09	1.00	1.00	0.38	0.41
	26	0.08	1.00	1.00	0.38	0.41
	27	0.07	1.00	1.00	0.38	0.40
	28	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	29	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
[0257]	30	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	31	0.06	1.00	1.00	0.37	0.40
	32	0.05	1.00	1.00	0.37	0.39
	33	0.05	1.00	1.00	0.37	0.39
	34	0.04	1.00	1.00	0.37	0.38
	35	0.04	1.00	1.00	0.36	0.38
	36	0.02	1.00	1.00	0.36	0.37
	37	0.02	1.00	1.00	0.36	0.37

[0258] 表13A

[0259] 从阳性食物的数量预测ADD/ADHD状态的性能指标使用ELISA信号的第90百分位数以确定阳性

[0260]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
男性	1	0.89	0.25	0.40	0.80	0.48
	2	0.77	0.44	0.43	0.78	0.56
	3	0.65	0.57	0.45	0.74	0.60
	4	0.57	0.66	0.48	0.73	0.63
	5	0.50	0.73	0.52	0.73	0.65
	6	0.44	0.79	0.54	0.72	0.67
	7	0.37	0.83	0.55	0.70	0.67
	8	0.33	0.85	0.56	0.70	0.66
	9	0.29	0.87	0.55	0.69	0.66
	10	0.27	0.88	0.56	0.69	0.66
	11	0.26	0.90	0.58	0.68	0.67
	12	0.24	0.91	0.60	0.68	0.67
	13	0.23	0.92	0.60	0.68	0.67
	14	0.21	0.92	0.58	0.68	0.67
	15	0.18	0.92	0.57	0.67	0.66
	16	0.15	0.93	0.56	0.67	0.65
	17	0.12	0.94	0.50	0.66	0.65
	18	0.11	0.94	0.50	0.66	0.64
	19	0.10	0.94	0.50	0.65	0.64
	20	0.09	0.95	0.50	0.65	0.64
	21	0.08	0.96	0.50	0.65	0.64
	22	0.08	0.96	0.50	0.65	0.64
	23	0.07	0.96	0.50	0.65	0.65
	24	0.07	0.97	0.60	0.65	0.65
	25	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	26	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	27	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	28	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65

[0261]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
	29	0.04	0.98	0.67	0.65	0.65
	30	0.04	0.98	0.67	0.65	0.65
	31	0.04	0.98	0.67	0.65	0.65
	32	0.04	1.00	0.67	0.65	0.65
	33	0.03	1.00	1.00	0.65	0.65
	34	0.00	1.00	1.00	0.65	0.65
	35	0.00	1.00	1.00	0.64	0.64
	36	0.00	1.00	0.00	0.64	0.64
	37	0.00	1.00	0.00	0.64	0.64

[0262] 表13B

[0263] 从阳性食物的数量预测ADD/ADHD状态的性能指标使用ELISA信号的第95百分位数以确定阳性

[0264]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
女性	1	0.73	0.41	0.69	0.46	0.62
	2	0.61	0.58	0.72	0.45	0.60
	3	0.53	0.72	0.77	0.46	0.60
	4	0.47	0.79	0.81	0.46	0.59
	5	0.43	0.82	0.81	0.45	0.57
	6	0.39	0.84	0.81	0.43	0.55
	7	0.35	0.85	0.81	0.42	0.53
	8	0.31	0.88	0.82	0.41	0.51
	9	0.27	0.91	0.84	0.41	0.49
	10	0.23	0.93	0.85	0.40	0.48
	11	0.20	0.94	0.86	0.39	0.47
	12	0.18	0.94	0.86	0.39	0.45
	13	0.16	0.97	0.88	0.39	0.44
	14	0.14	0.97	0.89	0.38	0.44
	15	0.12	0.97	0.91	0.38	0.43
	16	0.11	1.00	1.00	0.38	0.42
	17	0.10	1.00	1.00	0.38	0.42
	18	0.09	1.00	1.00	0.38	0.41
	19	0.08	1.00	1.00	0.38	0.41
	20	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	21	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	22	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	23	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	24	0.07	1.00	1.00	0.37	0.40
	25	0.06	1.00	1.00	0.37	0.40
	26	0.06	1.00	1.00	0.37	0.39
	27	0.05	1.00	1.00	0.37	0.39

[0265]	28	0.05	1.00	1.00	0.37	0.39
	29	0.05	1.00	1.00	0.37	0.38
	30	0.04	1.00	1.00	0.37	0.38
	31	0.04	1.00	1.00	0.36	0.38
	32	0.03	1.00	1.00	0.36	0.38
	33	0.03	1.00	1.00	0.36	0.38
	34	0.02	1.00	1.00	0.36	0.37
	35	0.02	1.00	1.00	0.36	0.37
	36	0.02	1.00	1.00	0.36	0.36
	37	0.02	1.00	1.00	0.36	0.36

[0266] 表14A

[0267] 从阳性食物的数量预测ADD/ADHD状态的性能指标使用ELISA信号的第95百分位数以确定阳性

[0268]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
男性	1	0.80	0.43	0.44	0.80	0.57
	2	0.65	0.63	0.49	0.76	0.64
	3	0.50	0.73	0.50	0.72	0.65
	4	0.41	0.82	0.56	0.71	0.67
	5	0.33	0.87	0.59	0.70	0.68
	6	0.28	0.90	0.60	0.69	0.68
	7	0.24	0.91	0.60	0.69	0.67
	8	0.21	0.92	0.62	0.68	0.67
	9	0.18	0.94	0.60	0.67	0.67
	10	0.15	0.94	0.57	0.67	0.66
	11	0.12	0.94	0.57	0.66	0.65
	12	0.10	0.95	0.50	0.66	0.65
	13	0.08	0.96	0.50	0.65	0.64
	14	0.07	0.96	0.50	0.65	0.64
	15	0.07	0.96	0.50	0.65	0.65
	16	0.07	0.97	0.50	0.65	0.65
	17	0.07	0.98	0.60	0.65	0.65
	18	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	19	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	20	0.07	0.98	0.67	0.65	0.65
	21	0.07	0.98	0.67	0.65	0.66
	22	0.07	0.98	0.75	0.65	0.66
	23	0.07	1.00	1.00	0.65	0.66
	24	0.07	1.00	1.00	0.66	0.66
	25	0.07	1.00	1.00	0.66	0.66
	26	0.06	1.00	1.00	0.65	0.66
	27	0.04	1.00	1.00	0.65	0.66
	28	0.04	1.00	1.00	0.65	0.66

[0269]

性别	作为分 界的阳 性食物 的编号	敏感度	特异度	阳性 预测值	阴性 预测值	总体百分 数一致性
	29	0.04	1.00	1.00	0.65	0.66
	30	0.04	1.00	1.00	0.65	0.66
	31	0.03	1.00	1.00	0.65	0.65
	32	0.00	1.00	1.00	0.65	0.65
	33	0.00	1.00	1.00	0.64	0.64
	34	0.00	1.00	1.00	0.64	0.64
	35	0.00	1.00	1.00	0.64	0.64
	36	0.00	1.00	.	0.64	0.64
	37	0.00	1.00	.	0.64	0.64

[0270] 表14B

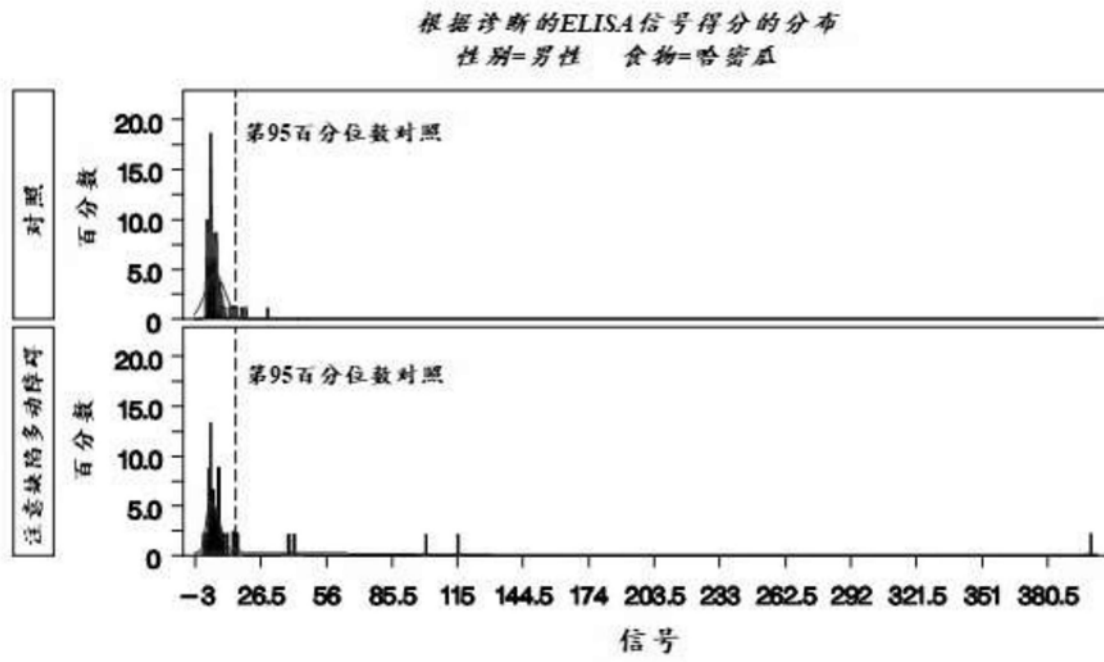


图1A

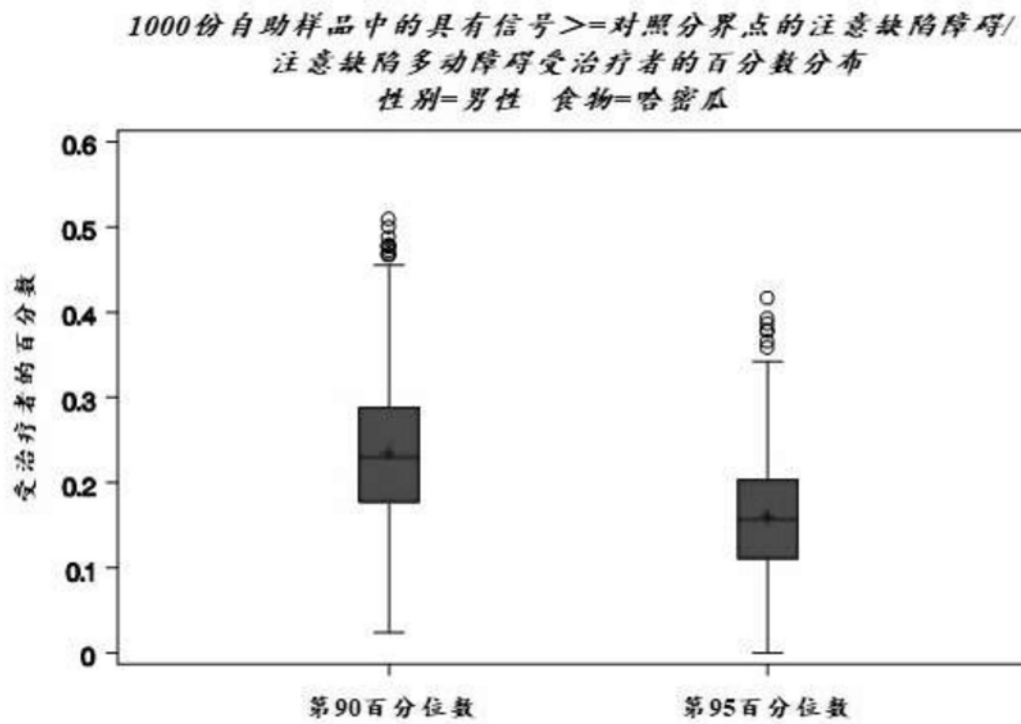


图1B

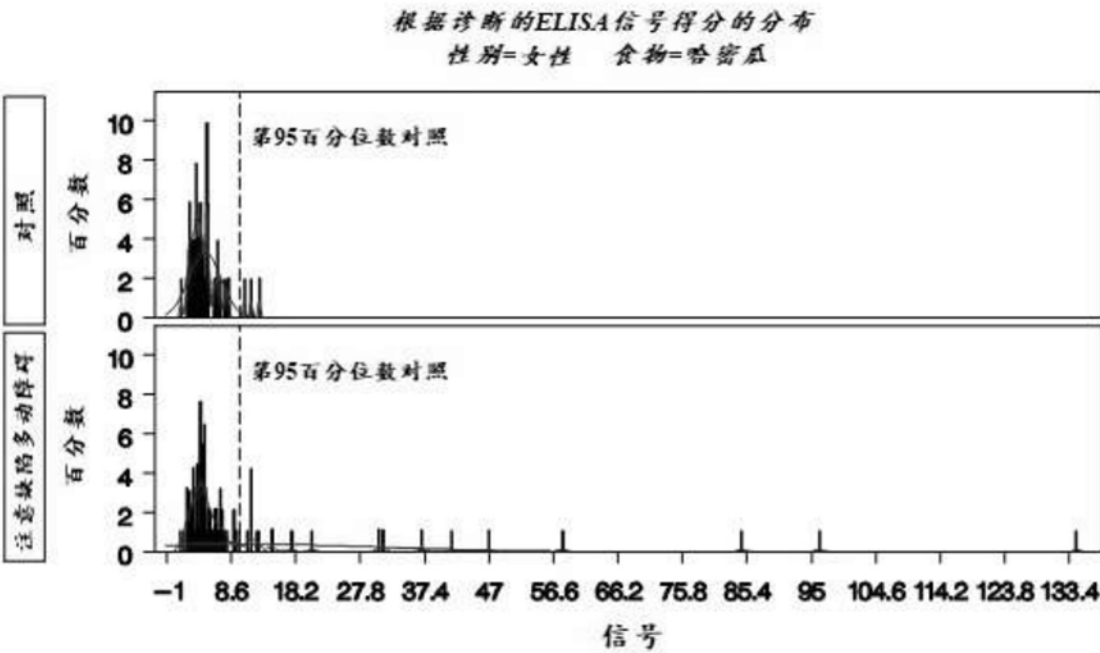


图1C

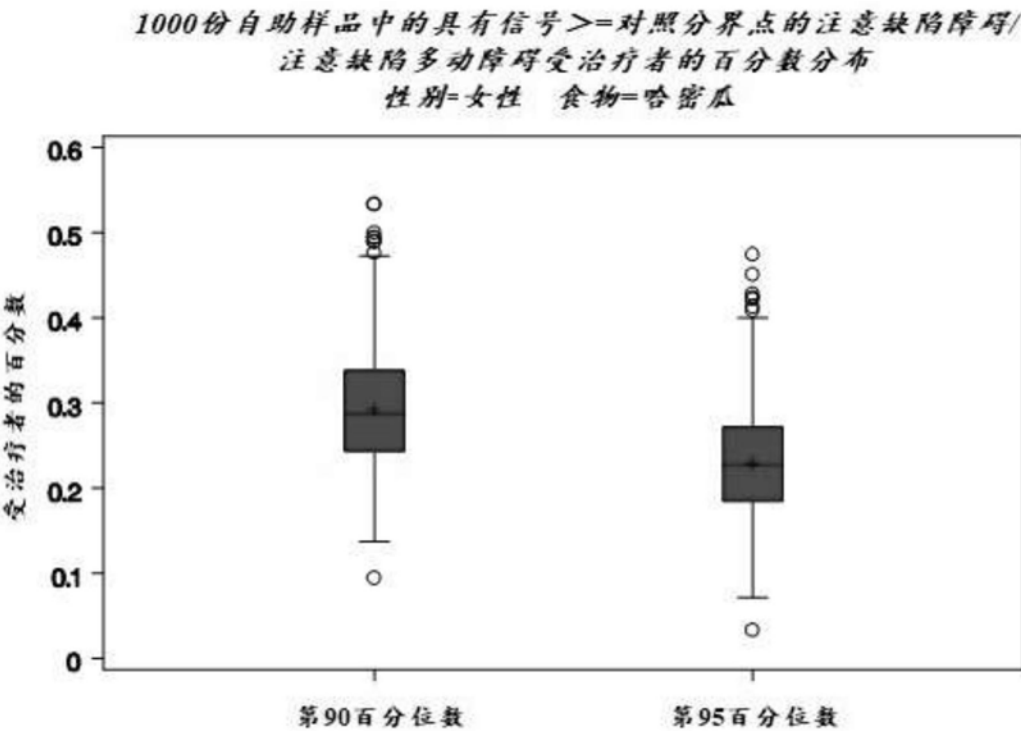


图1D

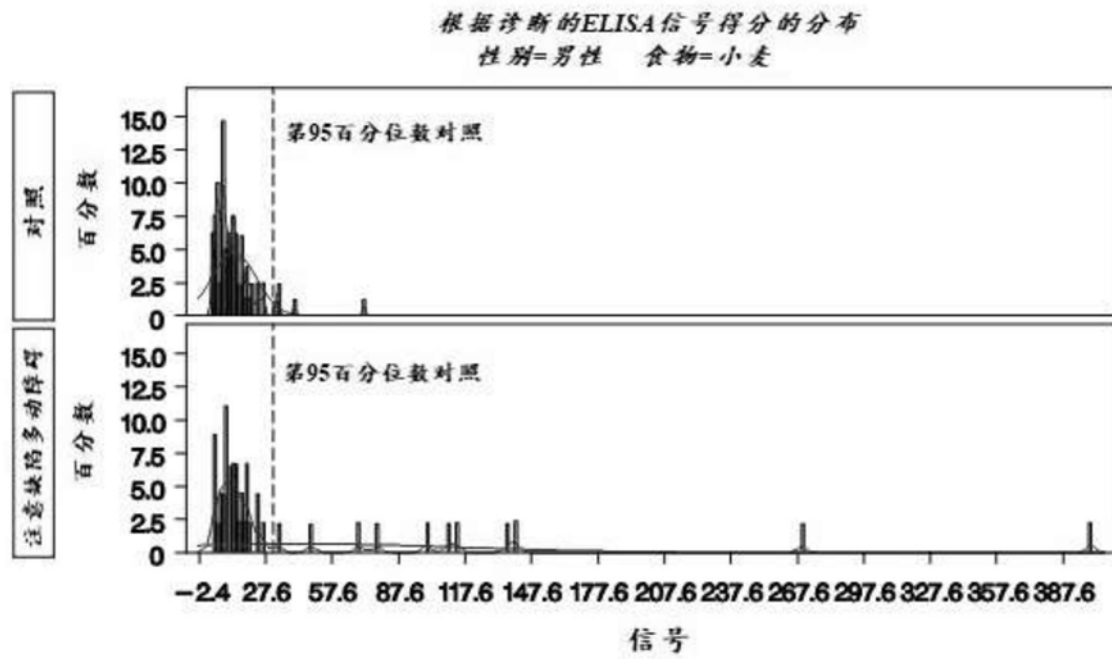


图2A

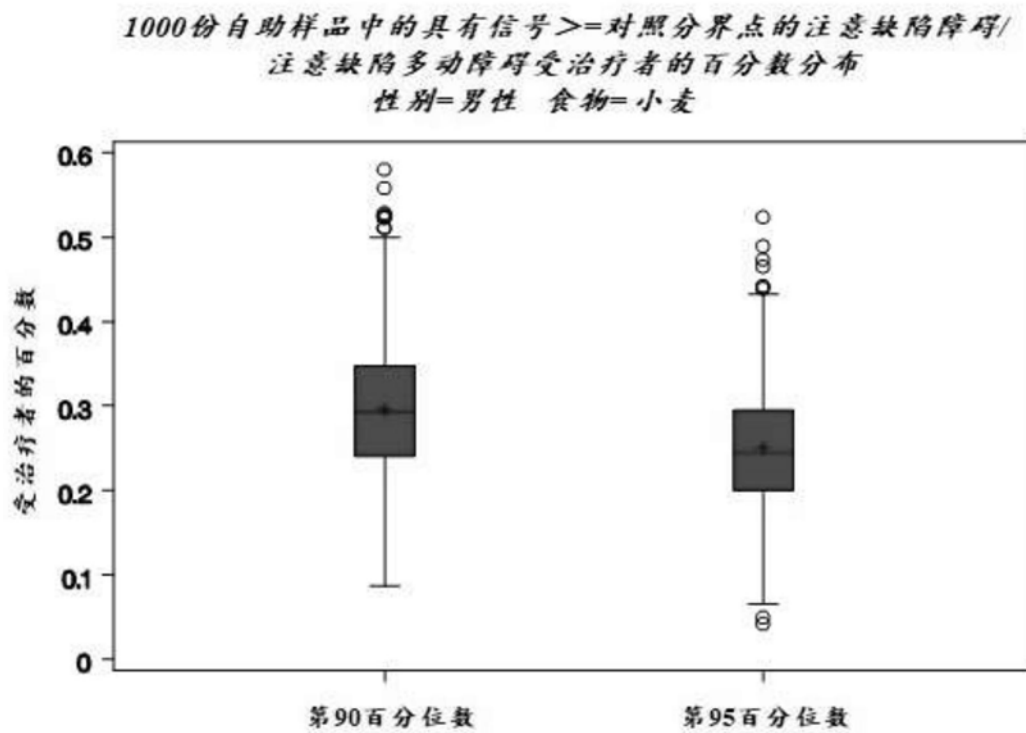


图2B

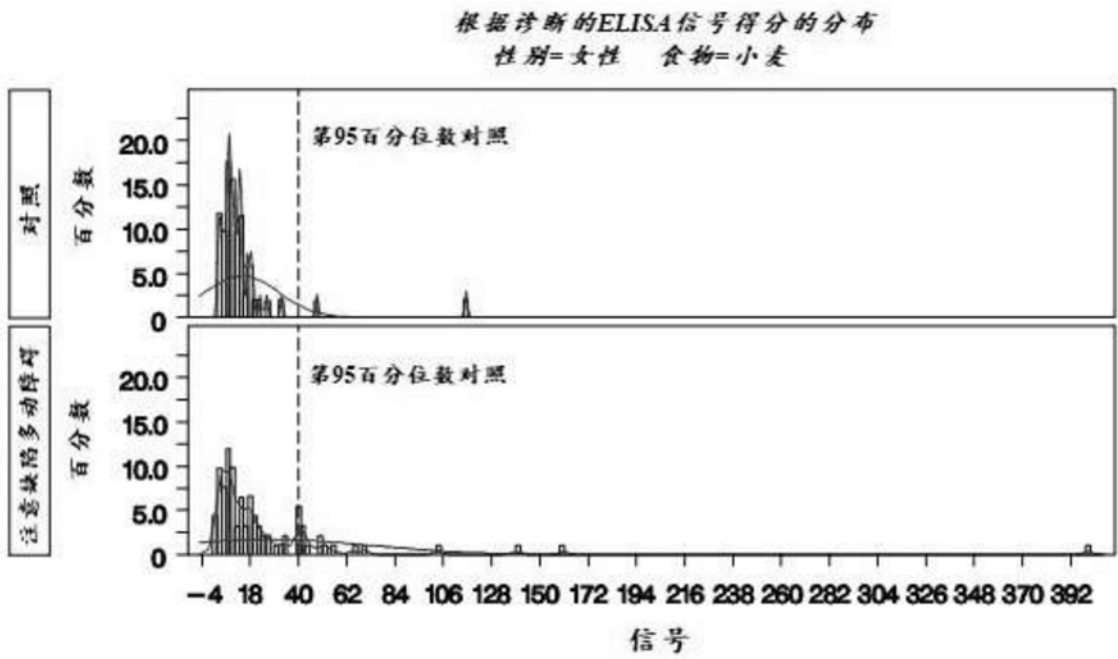


图2C

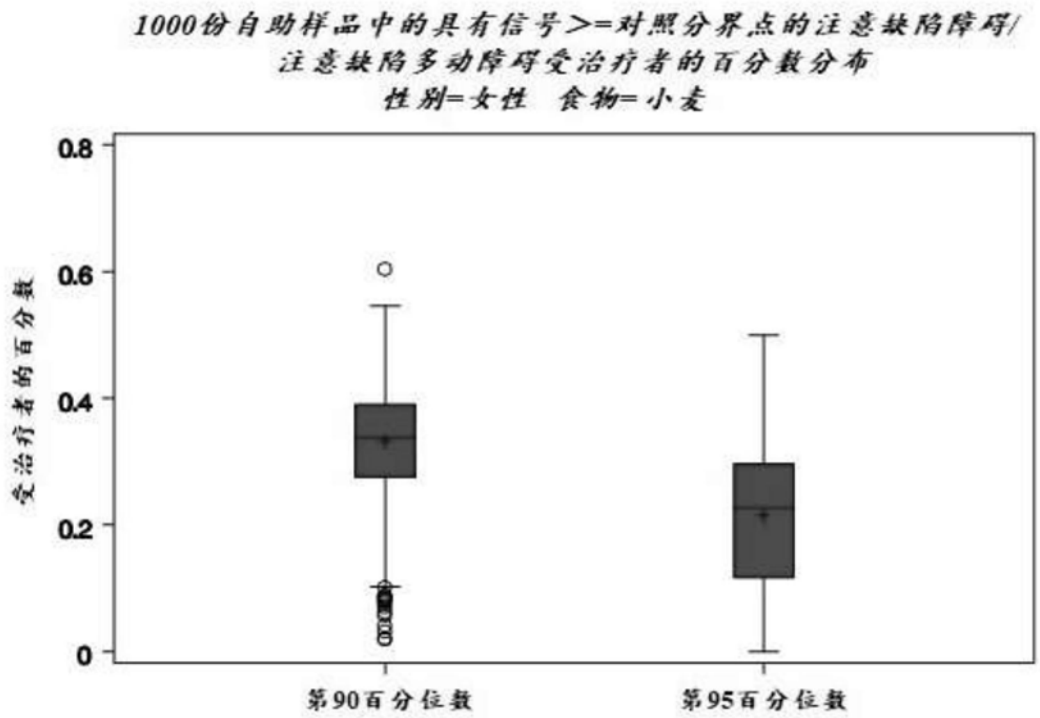


图2D

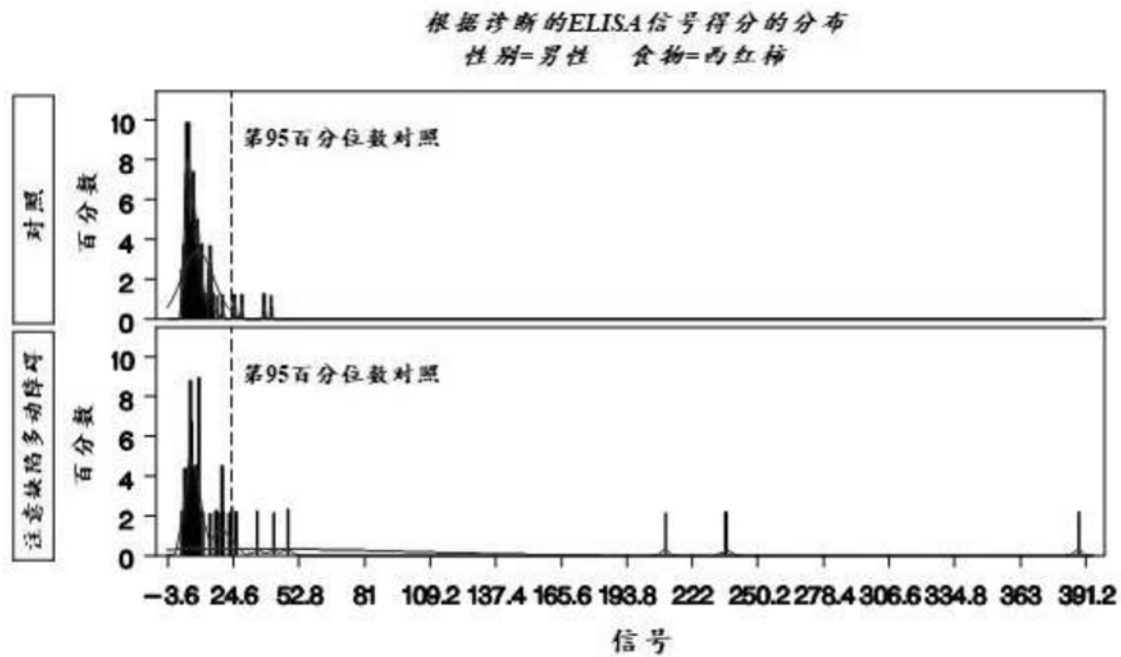


图3A

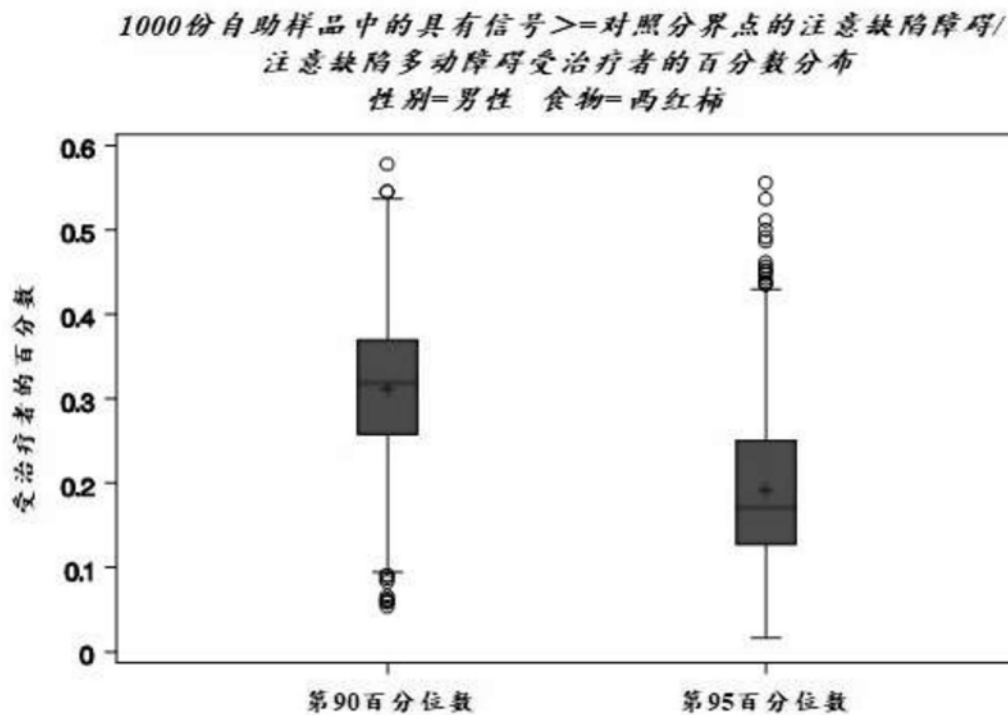


图3B

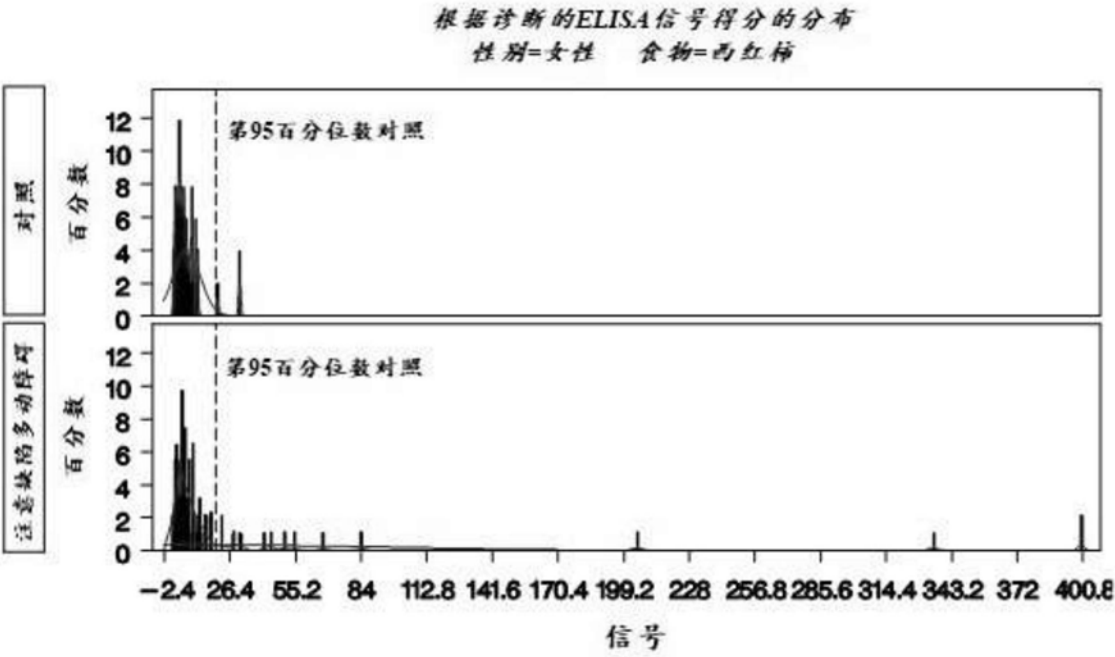


图3C

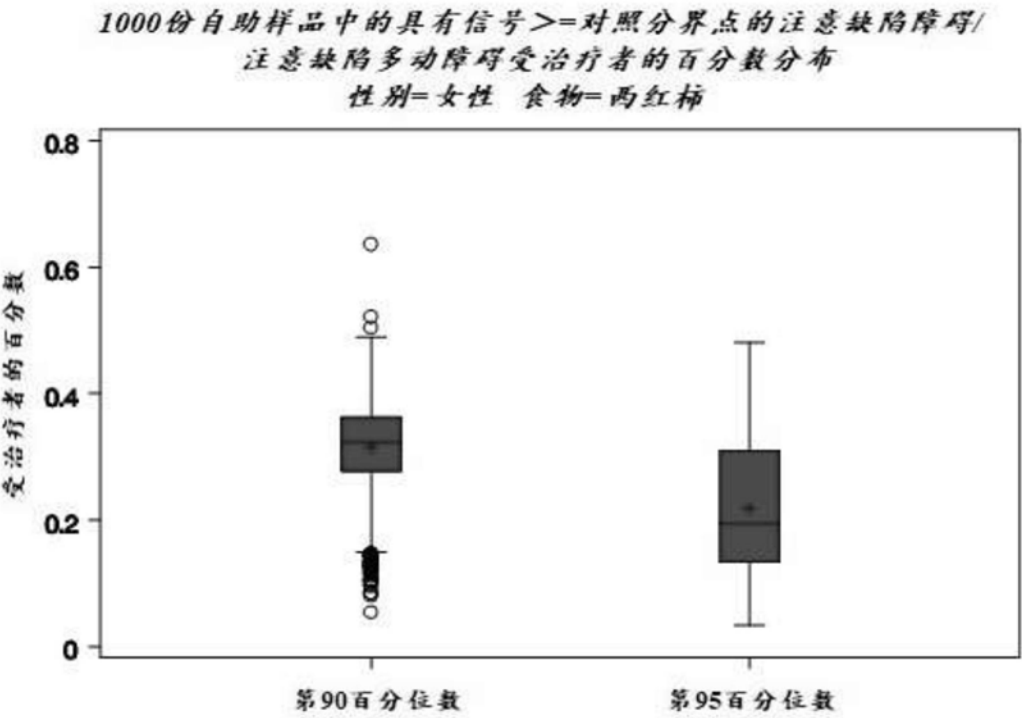


图3D

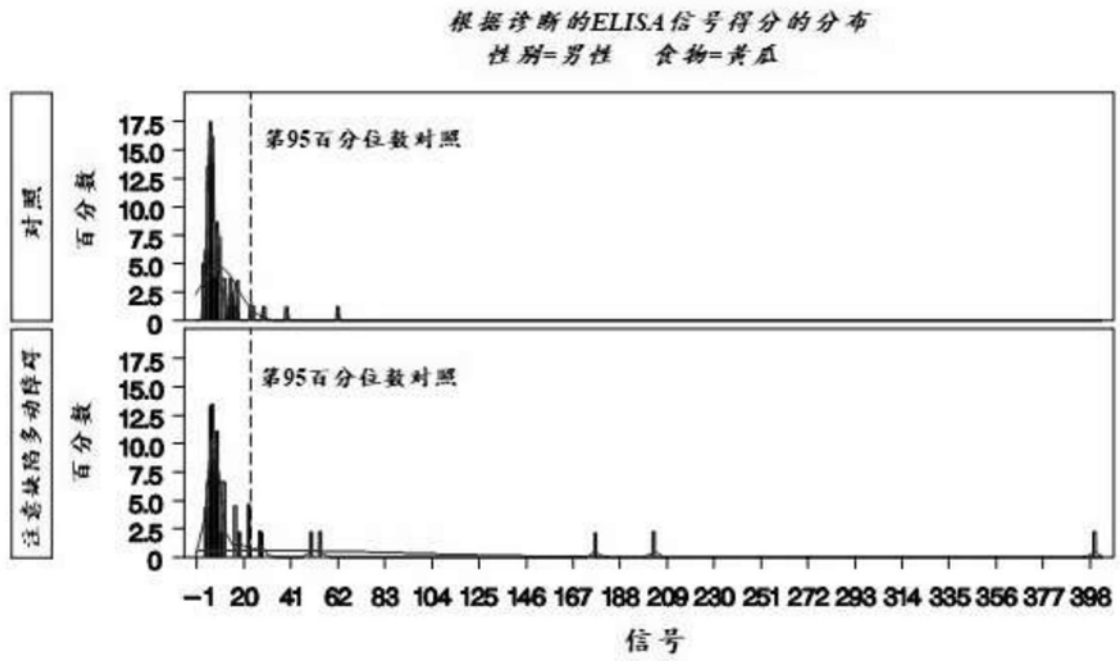


图4A

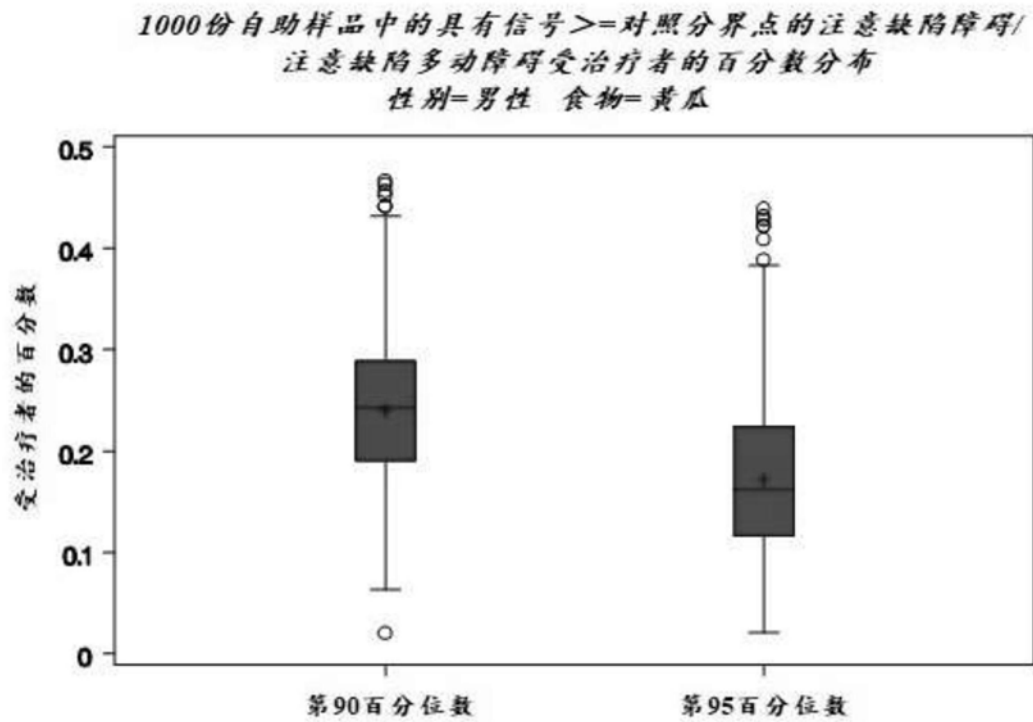


图4B

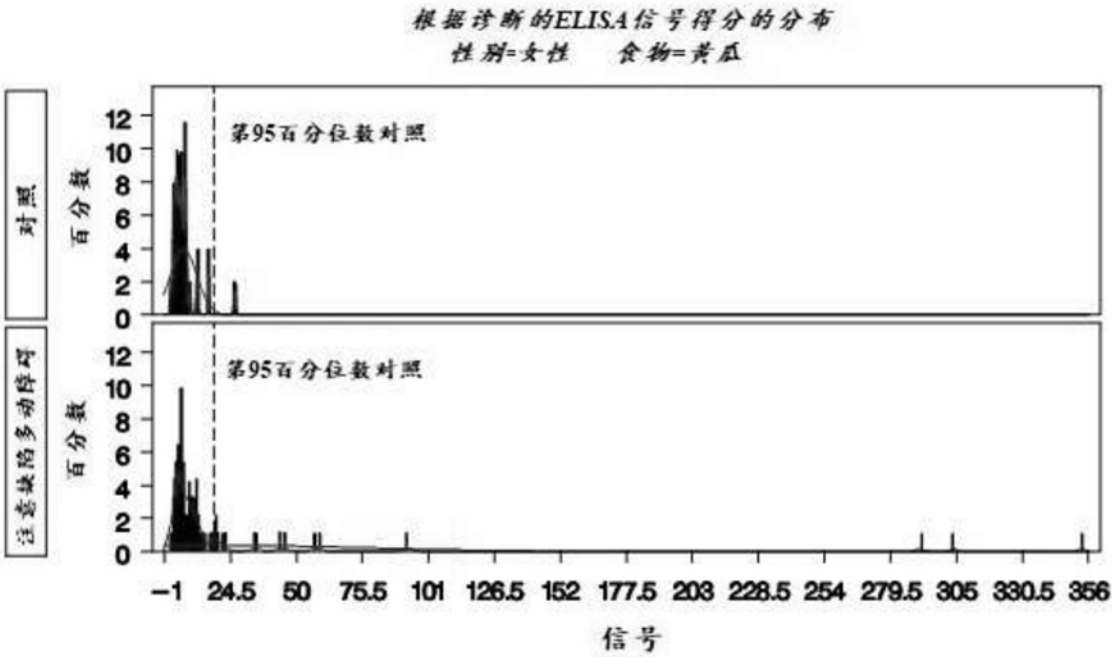


图4C

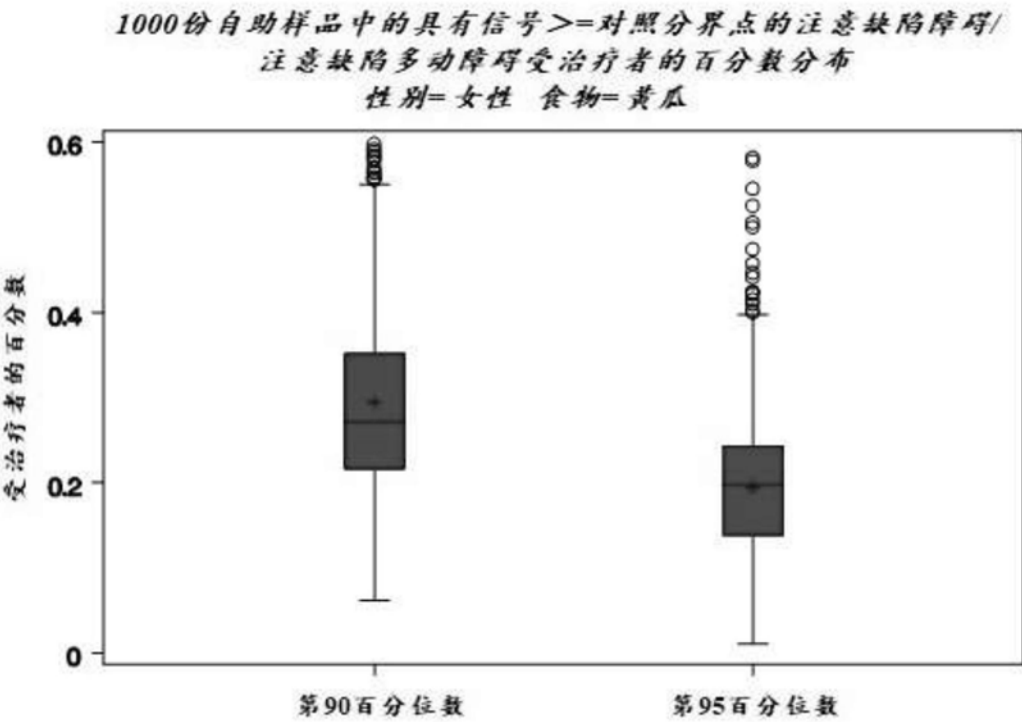


图4D

根据食物数量的注意缺陷障碍/注意缺陷多动障碍受治疗者的分布
其中这些食物根据性别被认为是“阳性的”
第90百分位数作为分界点

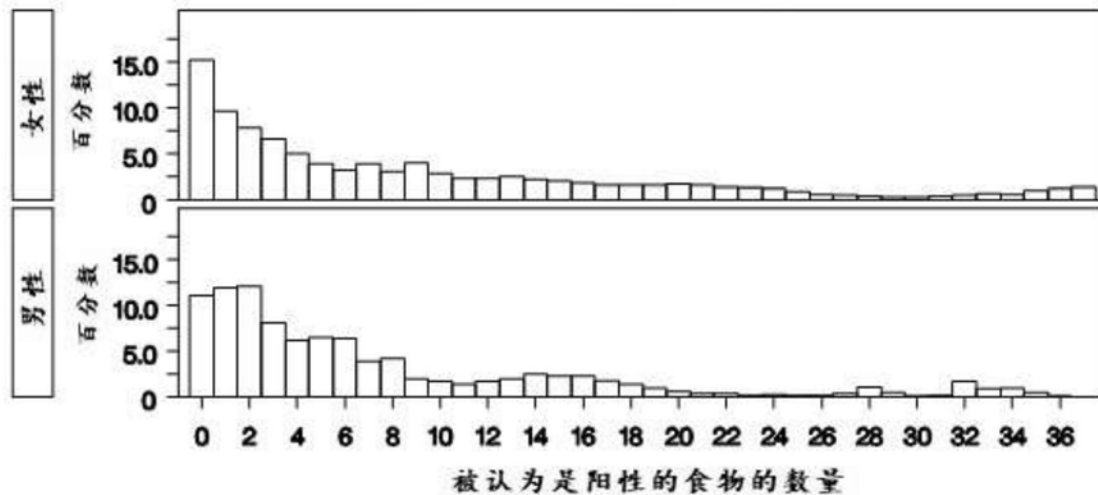


图5A

根据食物数量的注意缺陷障碍/注意缺陷多动障碍受治疗者的分布
其中这些食物根据性别被认为是“阳性的”
第95百分位数作为分界点

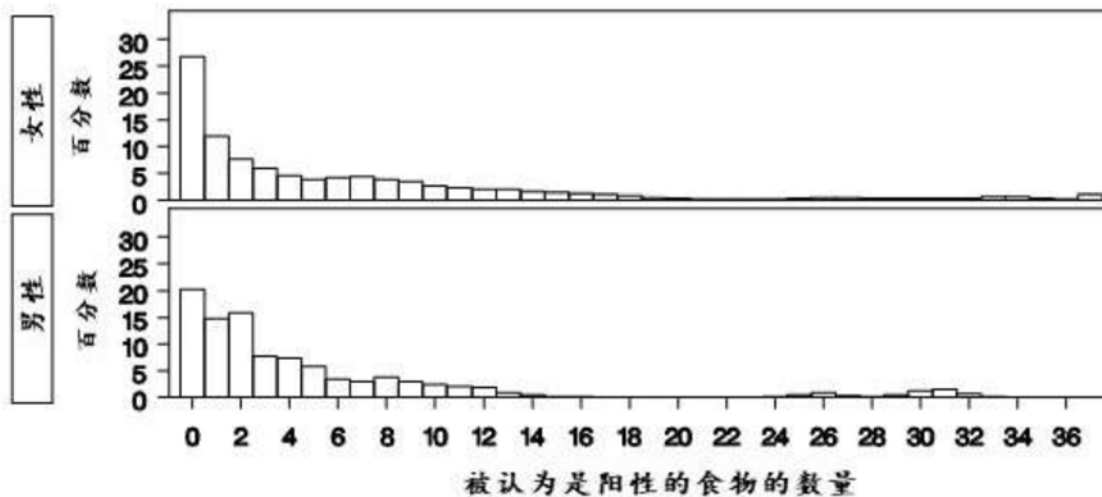


图5B

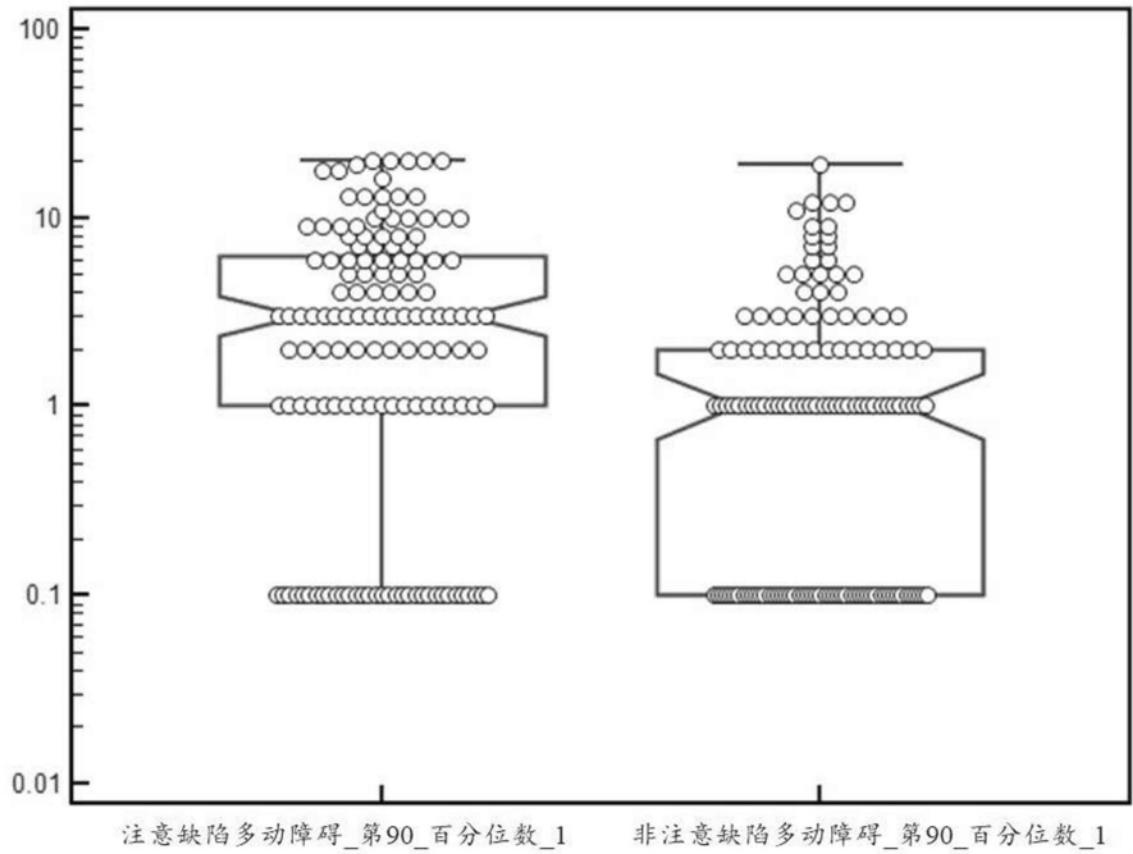


图6A

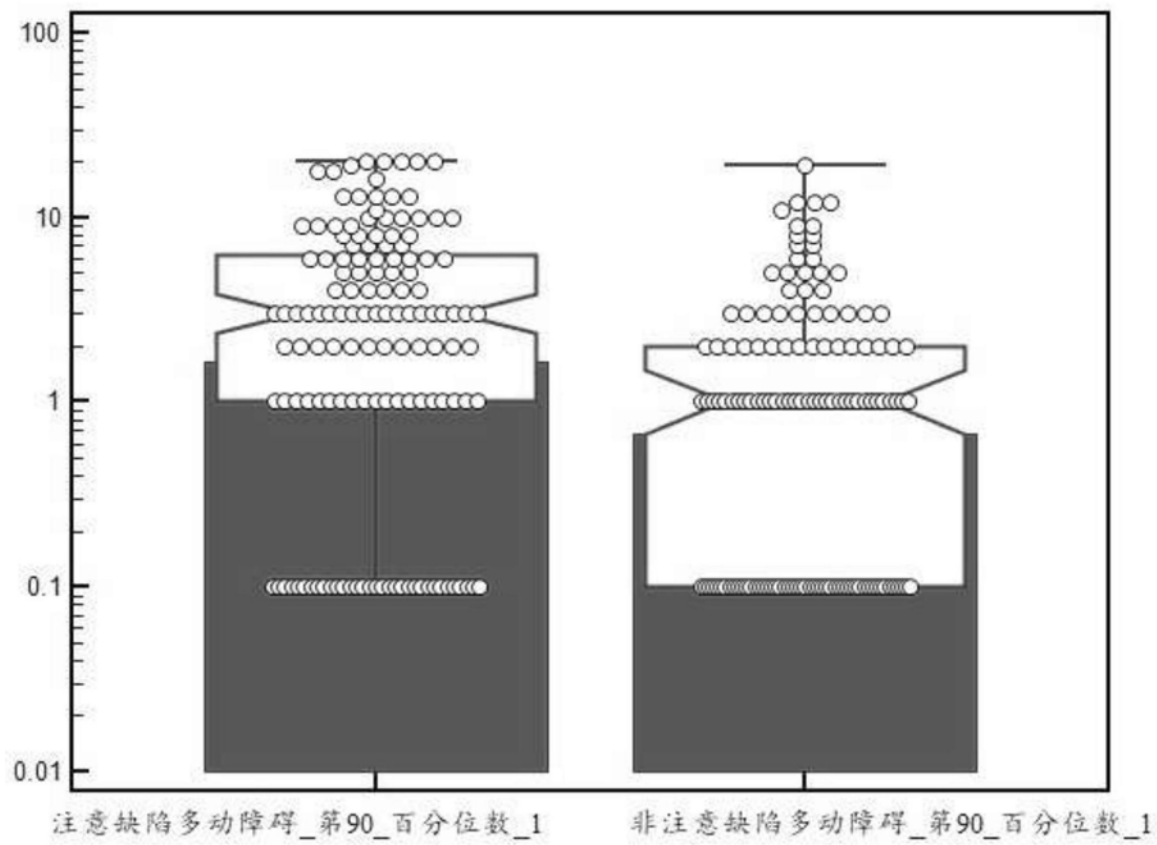


图6B

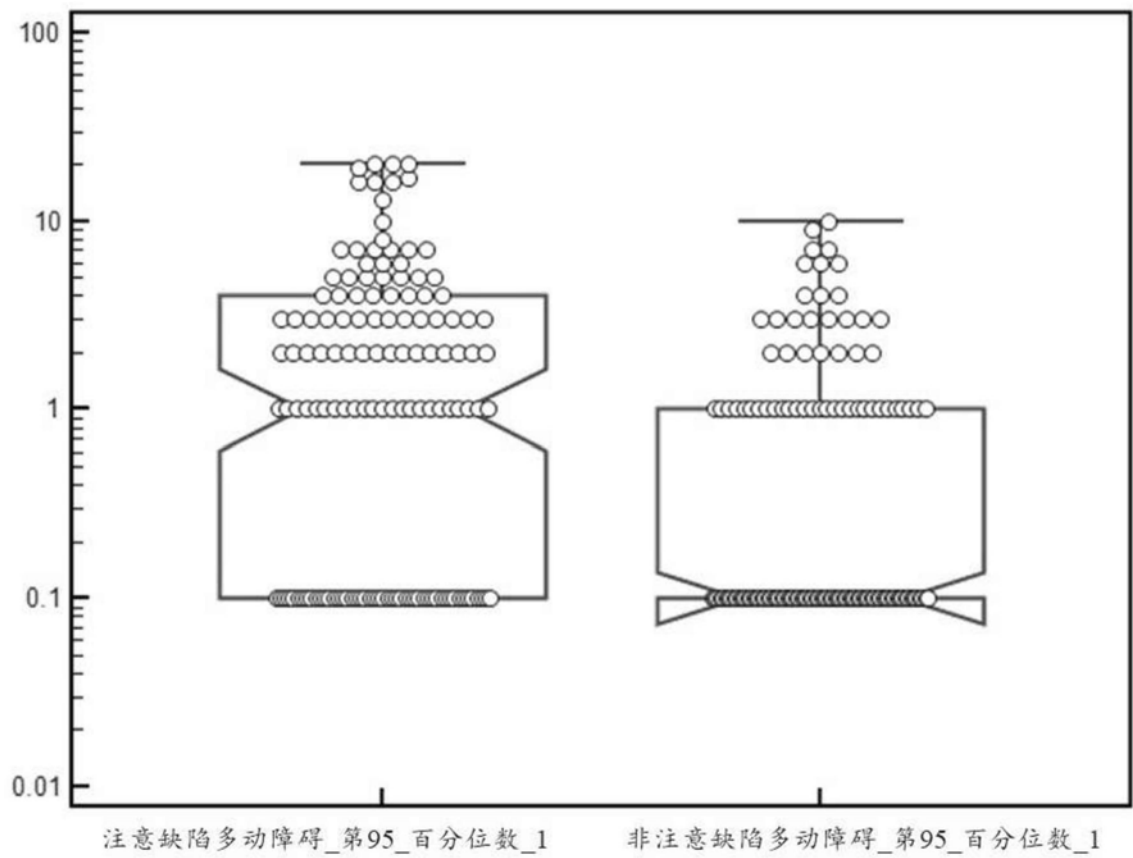


图6C

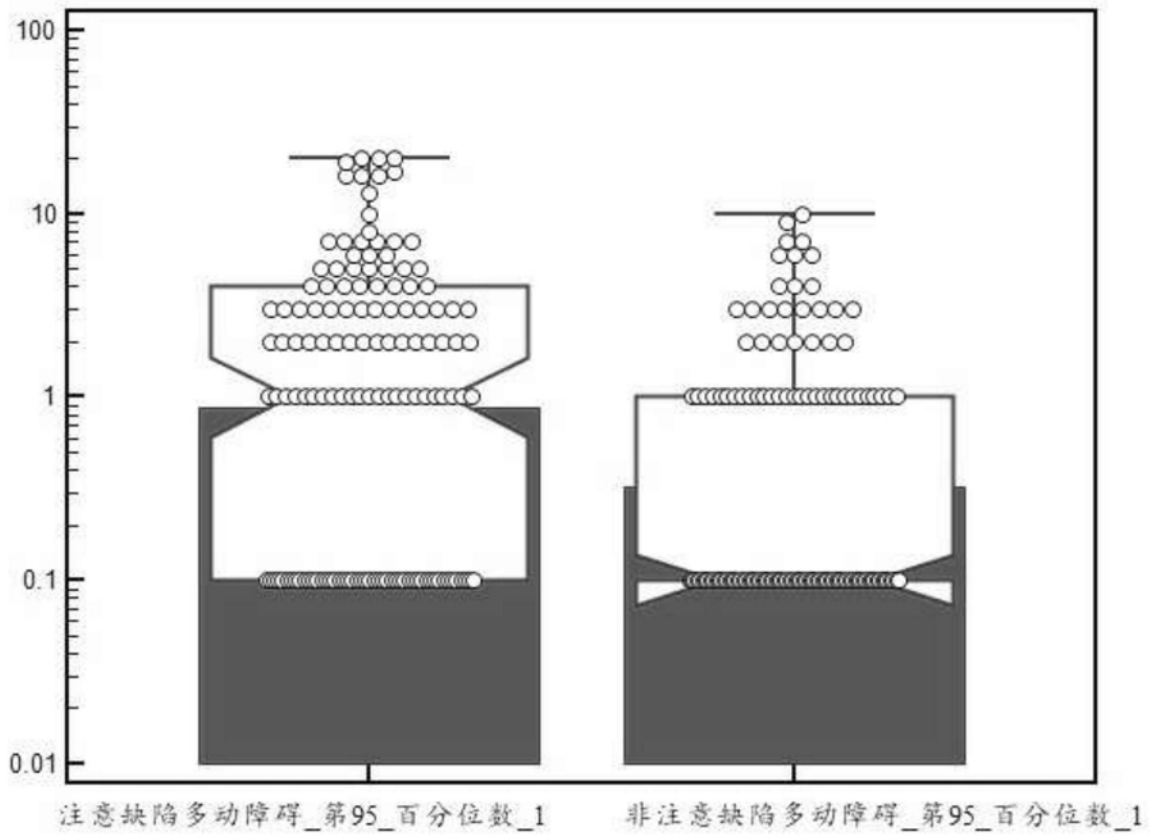


图6D

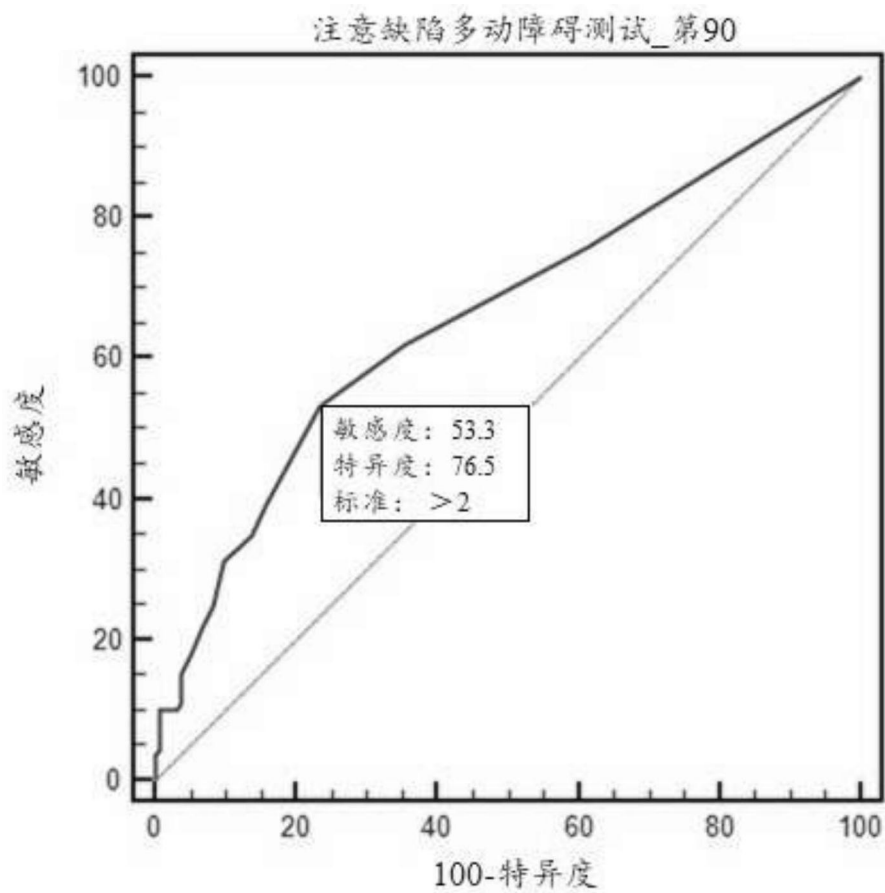


图7A

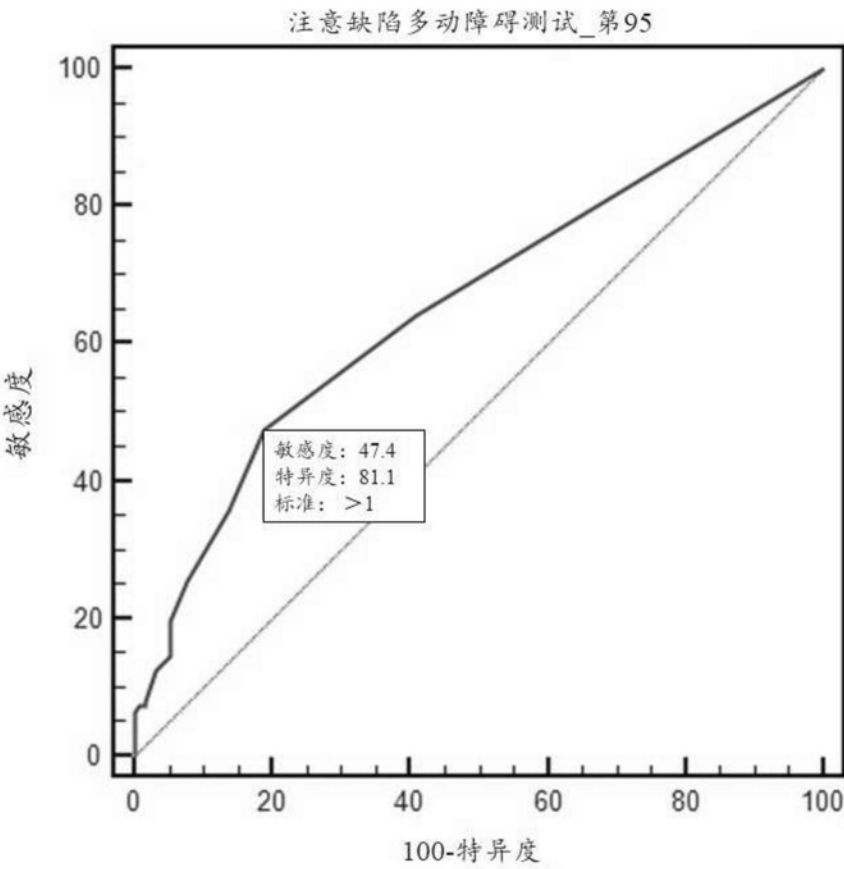


图7B