

## 赛润 ELISA classic 腺病毒测试过程

试样 100 $\mu$ l → 孵育 60 分钟 → 洗涤 → 加入酶标记抗体 100 $\mu$ l → 孵育 30 分钟 → 洗涤 → 加入底物 100 $\mu$ l → 孵育 30 分钟 → 终止液 100 $\mu$ l, 405nm 检测吸光值进行评价。

我们乐意为您提供详细的资料信息, 请给我们来信或给我们打电话。

### 关于赛润 ELISA classic 腺病毒 IgG 和 IgA 的科学信息

#### 引言:

腺病毒 (Adenoviridae) 科在传染病学方面有着突出的意义。在许多器官系统中 (呼吸道系统, 胃肠系统, 泌尿生殖系统) 该病毒都能引起疾病症状。

腺病毒为双链 DNA 病毒, 其衣壳没有被脂质膜所包围, 直接与宿主细胞参与内作用 (Interaction)。致病的腺病毒分成 41 个不同的亚型, 其中与人有关的最常见的分离株是亚型 1-8 和 40, 41。

基于由该病毒引起的临床症状的多样性, 抗原检测法, 首先是抗体检测法有着重要的鉴别诊断的意义。

#### 流行病学和临床

患者主要是少年儿童, 尤以学龄儿童和刚步入成年人的年青人居多。当然作为宿主的人在每个年龄段都有可能传染上腺病毒。

腺病毒感染的临床表现经常是不引人注目的。

根据当今的估计, 被感染的学龄儿童大约有 50% 没有或只有亚临床前期症状, 多数为持续的渐近式的感染。因此, 在健康人身上也可检测到腺病毒。

下表中列出了最主要的疾病及其症状:

器官系统	症状	最常分离菌种
上呼吸道系统	咽炎	1, 2, 3, 5, 7
下呼吸道系统	支气管炎 (肺炎)	3, 4, 7, 21
百日咳综合征	病发作时出现咳嗽 发烧、呕吐	5
眼	咽结膜炎 (热) 角膜炎	3, 7 8, 19, 37
胃肠系统 (婴儿多见)	胃肠炎 隔膜淋巴结炎	40, 41 1, 2, 3, 5
泌尿生殖系统	子宫颈炎, 尿道炎	2, 19, 37

儿童和幼儿的主要症状是百日咳综合征和肠胃症状; 成年人的主要表征是急性呼吸道疾患以及流行性角膜炎以及泌尿生殖范围内的损害。

因为腺病毒感染能导致多个组织器官系统的各式各样的症状和疾患, 所以鉴别诊断有很大的意义。在下表中选列了能引起类似疾患的病毒性病原体和细菌性病原体。

呼吸道疾病 流感病毒 A-C 副流感病毒 1-4 呼吸道合胞病毒 衣原体 肺炎支原体 柯克斯体属	眼感染 衣原体 弓形体 单纯疱疹病毒 (HSV) 带状疱疹病毒 (VZV)	肠胃感染 肠道病毒 轮状病毒 Campylobacter 沙门菌属
--	---	---

## 诊断

通过培养病原体和直接检测以及通过体液免疫应答确定腺病毒的感染性。

在日常诊断中广泛应用血清学诊断技术，如补体结合反应试验 (KBR) 以及酶免疫检测法 (ELISA-方法)。因为当前从临床角度在呼吸道感染时亚型的检测无结果，所以通常采用的主要是带有生物分类特异性的表位病毒制剂 (preparation)。

在正常的人群中检测出高比例的血清阳性，这是由于早在儿童年代反复被不同亚型感染所致。

在发生急性腺病毒感染的情况下，传统的血清检测中对间隔 8-10 天采来的血清对进行有意义的滴度上升的检测。通过研发标准的尤其是可定量的 ELISA 测试法，对单一血清的评价意义就更大了。

## 赛润 ELISA classic 腺病毒 IgG 和 IgA

两个酶免疫分析法皆属间接 ELISA 检测法。微孔板用特异性抗原制剂包被。

作为固定相结合的抗原采用了具有亲合性的 schromato-grafisch 提纯的六联体 (抗原)。其主要抗原，即所谓的 a-抗原适用于所有致人病的腺病毒亚型，主要的种类特异性抗体的结合点皆位于衣壳蛋白上。

特异性结合的血清抗体可通过酶标记抗体以及紧接着的酶底物反应进行检测。酶反应的结果在 405nm 的波长下进行检测。

赛润 ELISA classic 腺病毒 IgG 和 IgA 为间接酶免疫检测试剂，其结果以每毫升标准单位 ( $\mu\text{m/ml}$ ) 表示。用单点法进行定量，可保证高的精确度和重复性。通过为使用者喜欢的软件能够实现结果的自动评价并打印。

## 研究结果

在对赛润 ELISA classic 腺病毒 IgG 和 IgA 进行评价的过程中，总共检测了 480 例血清试样。这些血清试样皆来源于那些发送到日常实验室进行呼吸道疾病诊断的标本。作为参考法采用了补体结合反应法 (KBR)。

血清稀释以及 ELISA 的临界值是按照正常人群中的血清 IgG 水平明显地区别于急性感染的滴度的增高水平的原则进行选择的。

ELISA IgG 与 KBR 的相关一致性为 97.3%。

赛润 ELISA classic 腺病毒 IgA 扩大了诊断上的思路，尤其在感染早期分离出现血清 IgA 时。

下列数据用来计算重复性。

- 1、检测内重复性：VK <10%
- 2、检测间重复性：VK <5%

**小结:**

- 赛润 ELISA classic 腺病毒 IgG 和 IgA 是用来诊断呼吸道系统感染的诸多抗体检测方法的重要补充。
- 赛润 ELISA classic 腺病毒试剂与补体结合反应试验中的结果有高的相关性。
- IgG 和 IgA 抗体的定量单点法具有高的重复性和标准化性。
- 检测非补体结合的 IgA 抗体作为早期 IgG 检测的重要补充。

**参考文献:**

Schoenemann W (1988). Bedeutung von Adenovirusinfektion im Saeuglings-und Kleinkindesalter. 在婴幼儿年龄组中腺病毒感染的意义  
月刊, 儿童医学 (Monatsschrift Kinderheilkunde 136: 680-685