

11月30日,在北京大学中国卫生经济研究中心的指导下,由爱康集团与鹰瞳Airdoc联合主办,人民健康支持的2023版基于视网膜人工智能评估的《四百万体检人群健康蓝皮书》(以下简称“《蓝皮书》”)在北京正式发布。

这是爱康集团连续五年联合鹰瞳Airdoc发布基于视网膜人工智能评估的《体检人群健康蓝皮书》,今年样本总人数已经突破400万人次。

经历年结果对比分析数据显示,近年来眼底异常的总检出率连年上升,已从2019-2020年的76.1%,上升2.7个百分点至2022-2023年的78.7%,其中视网膜血管异常更是从43.8%上升至50.3%,给大众眼健康乃至全身健康敲响警钟。

发布会上,首都医科大学附属北京同仁医院副院长魏文斌,科学技术文献出版社社长胡红亮,爱康集团创始人、董事长兼CEO张黎刚,鹰瞳Airdoc创始人张大磊分别作主题发言,基于视网膜影像及医疗人工智能的新技术、新动态、新应用进行了分享和探讨。

现场还特别设置了用户分享和专家报告解读等互动体验环节。一位连续在爱康参与体检的用户程女士因在最近一次体检中增加了视网膜影像人工智能健康评估项目,幸而及时发现了致盲眼病“黄斑裂孔”;另一位用户陈女士(化名)更是通过该人工智能评估项目发现了“视乳头水肿”,继而在三甲医院及时确诊为“脑膜瘤”。两位用户均在手术后康复,其经历正体现了定期进行眼底检查,早筛早诊早治的积极意义。

近八成体检人群眼底筛查存在异常

基于视网膜AI评估的 《四百万体检人群健康蓝皮书》发布



当心！眼睛也会“过劳” 眼底年检有助于早期发现健康隐患

爱康集团创始人、董事长兼CEO张黎刚针对《蓝皮书》进行了发布及深度解读。他介绍,爱康从2018年开始作为咨询服务引进鹰瞳Airdoc视网膜人工智能健康评估,自2019年发布第一份报告以来,此后每年都新增一百多万人次使用这项服务。“这项服务也是爱康近十项人工智能健康评估项目当中最受欢迎、让客户有直接体会的一项服务,对于帮助大家及时了解眼与全身健康状况有非常重要的意义。”

4类眼底异常严重威胁眼健康,40岁以上九成体检人群眼底有异常

视网膜作为眼睛的关键组成,起着光信号的接收与传导的作用,是影响视功能的关键因素。因其特殊构造,眼底病成为不可逆性致盲的首位病因,是世界卫生组织防盲行动中的重点。人工智能眼底照相疾病风险评估包括了五大类50个各类各级异常,42.9%的受检者有合并2种及以上异常结果,其中视网膜血管异常、屈光不正眼底改变、黄斑部异常、视盘视神经异常这4类眼底异常严重威胁眼健康。

《蓝皮书》显示,体检人群的眼底健康状况普遍不佳,随着年龄的增长,异常检出率逐渐增高,特别是40岁及以上人群,每100个人当中超过90个人有异常。

从历年体检人群的数据中看出,整体眼底异常检出率仍存在上升趋势。在各项眼底异常中,视网

膜血管异常的历年改变最为明显,这可能与高血压、糖尿病等慢病的患病率增长有关。

办公一族眼底更“受伤”

每年在爱康体检的近千万人覆盖各个行业。在眼底异常率的统计结果中发现,采矿业是眼底异常检出率最高的行业,为84.8%;电力、热力、燃气及水生产和供应业眼底异常检出率次之,为84.1%;卫生和社会工作眼底异常检出率排名第三,为82.2%。

总体来看,各行业眼底健康状况普遍不佳,除工作环境影响较大的特殊行业之外,办公一族仍然是眼底异常的主要群体,各行各业都应该定期进行健康检查,及时发现疾病风险。

连续眼底“年检”,应该成为必选项

《蓝皮书》还对5年内超过50万连续进行两次以上人工智能眼底照相疾病风险评估的人群的健康状况进行了分析,了解眼底年检对于及时发现疾病情况,避免不良预后的重要意义。

结果显示,在连续进行人工智能眼底照相疾病风险评估的人群中,眼底异常检出率增加0.8%,其中视网膜血管异常的检出率增加最多,为1.4%。眼底年检不仅有助于及时发现眼底异常的进展,及时发现威胁视力的重大阳性疾病,还能了解干预和治疗后的恢复情况。

一张眼底照查出脑瘤

“30多岁的我们就像在完成一场抵抗重力的飞行,一边是事业,一边是家庭,根本就没有想到正值青壮年的我患上了脑膜瘤。”从事法律工作的陈女士至今回忆起自己的确诊经历,仍心有余悸,年初的一次“眼睛的检查”,竟帮她及时发现了脑瘤。

陈女士回忆道,当时眼睛出现了一些短暂的双影、模糊的症状。“以为是用眼过度,根本没有意识到是脑部引起的。”好在当下陈女士在爱康体检中心选择了一项包含鹰瞳视网膜人工智能健康评估的体检套餐,体检结果出来后,她立刻接到了工作人员的电话提醒,被告知存在“视乳头水肿的现象”,建议进一步就医。

首都医科大学附属北京同仁医院副院长魏文斌表示,眼睛视网膜是我们人体中唯一能够直接看见血管神经的组织,脑部、心脏、肾脏……几乎所有人体系统在眼睛上其

实都能找到对应的关系。“眼底一张照,健康早知道”,就是说通过眼睛能看见我们全身的健康。在现场为用户进行报告解读时,他指出:“视乳头水肿有两种可能,一种是眼睛视神经本身出了问题,一种就是脑子里长东西了,颅内压升高造成视神经水肿。”

在工作人员的建议下,陈女士在三甲医院做了脑部CT等检查后被预判为脑膜瘤。“医生说脑膜瘤总共分四期,我发现的时候已经是二期。但是当时查出来的时候已经(直径)7厘米了,对于手术来说已经非常大了,如果早点检查出来就能早发现。”

但她又觉得自己已经是不幸中的万幸。“如果没有来爱康做体检的话,可能根本查不出来。”魏文斌教授也表示,陈女士幸而能够较早发现,否则脑膜瘤长期发展,视神经长时间压迫,不仅仅是眼睛失去视力,还会对全身健康产生威胁。“及时体检还是很重要

的”。

在现场对比的近一次检查报告中,魏文斌教授发现陈女士经过及时手术和干预,视乳头水肿的症状已经消退,两只眼睛也恢复了正常。“这说明她术后效果非常好,肿瘤和颅内高压解决了,所以视乳头水肿明显好转了。所以说,眼底影像可以帮我们来做全身健康的‘守护神’。”

像陈女士这样的用户并不是个例。《蓝皮书》将他们定义为“眼底重大阳性”,是指发生于视网膜的严重异常需要立即到医院确诊或排除可能引起严重视力损伤的病变,如不及时就医可能造成不可逆的视力损伤。在本次样本人群中,陈女士所属的神经类重大阳性就有950例。

从2018年7月至2023年6月的5年中,爱康集团联合鹰瞳Airdoc共计发现17,845人次重大阳性的体检者,为客户及时敲响了警钟。

一眼看未来 AIGC 颠覆传统体检

当下,以ChatGPT为代表的AIGC(人工智能生成内容)正在掀起AI革命新浪潮。ChatGPT是基于自然语言处理技术使人工智能可以根据用户的输入和上下文生成流畅、有趣和合理的对话。

而当AIGC碰到眼底医学影像,会给医疗带来哪些革新?鹰瞳Airdoc创始人张大磊分享道:“就像GPT预测下一个单词,我们主要用生成式人工智能来预测一个人每一天视网膜血管和神经的发展变化,并生成图像,从而帮助用户提前发现健康风险,提早干预。”

科学技术文献出版社社长胡红亮表示:“AI技术可以辅助医生制定更精准的健康管理或治疗方案。利用院前、院中、院后的个性化数据建立疾病的模型,对疾病管理提供精准支撑,这也符合我们国家对精准医疗或者精准健康管理的要

求,一方面能够提高管理效率,另一方面也给患者带来更好的治疗和管理体验。”

“AI正在帮助爱康这样的体检中心超越原有的常规体检范畴”张黎刚谈到,“医疗专家在某一个专科领域可以成为顶级专家,但是一个专家要精通各个专科领域是不可能的,但是AI能够做到这一点也许只是个时间问题。一年一次的体检相当于在帮助你做全面的全科医生与家庭医生的服务,而AI能够将体检从常规检查延伸至疾病的筛查,乃至诊断。”AI有可能在低成本、广覆盖的情况下发挥价值,所以爱康从2018年开始启动iKang AI+计划,引入人工智能应用,赋能传统体检。

如今经过5年时间的探索,爱康通过iKang AI+计划不断引入人工智能产品,逐步拓宽健康管理的服务边界,已先

后与近十家国内前沿医疗领域人工智能科技企业达成战略合作。陆续推出覆盖眼底、肺、心脏、脑血管、乳腺、牙齿、骨骼等专项健康筛查的10余款人工智能产品,打造出一个初具规模的“爱康AI矩阵”。

此外,利用AI+数字化技术可以最大化发挥医生价值。通过构建数字化平台,加强大数据应用,赋能健康体检报告,并向多种类型的检后服务延伸,实现“千人千面”的精准动态健康管理,开启一体化健康管理体系。

眼底一张照,眼病、慢病早知道。当前,爱康旗下体检中心均已配备鹰瞳Airdoc人工智能视网膜健康风险评估产品,以期帮助更多人尽早发现疾病隐患。“我们期待与更多人工智能领域的公司一起联手,在更多专家的指导下,将更优质的服务普惠到老百姓身上。”

文图来源爱康