

人工智能辅助诊断技术临床应用 质量控制指标 (2017 年版)

一、诊断准确率

定义：诊断准确是指实施人工智能辅助诊断技术所得的诊断与患者病理诊断相符合。诊

断准确率是指诊断准确的例数占同期人工智能辅助诊断技术总例数的比例。

计算方法：

$$\text{诊断准确率} = \frac{\text{诊断准确的例数}}{\text{同期人工智能辅助诊断技术总例数}} \times 100\%$$

意义：反映人工智能辅助诊断技术的准确性。

二、信息采集准确率

定义：信息采集准确是指采集的信息样本能满足人工智能辅助诊断技术需要。信息采集

准确率是指信息采集准确的样本数占同期采集的信息样本总数的比例。

计算方法：

$$\text{信息采集准确率} = \frac{\text{信息采集准确的样本数}}{\text{同期采集的信息样本总数}} \times 100\%$$

意义：反映人工智能辅助诊断系统的客观性。

三、人工智能辅助诊断平均时间

定义：从下达人工智能辅助诊断医嘱到发出诊断报告的平均时间（以分钟为单位）。

计算方法：

$$\text{人工智能辅助诊断平均时间} = \frac{\text{人工智能辅助诊断时间总和}}{\text{同期采用人工智能辅助诊断技术总例数}}$$

意义：反映人工智能辅助诊断的及时性和管理效率。

四、人工智能辅助诊断增益率

(一) 诊断准确率增益率。

定义：单位时间、单位人员条件下，人工智能辅助诊断准确率和人工诊断准确率差值与人工智能辅助诊断准确率和人工诊断准确率中高值的比例。

计算方法：

$$\text{诊断准确率增益率} = \frac{\text{单位时间、单位人员条件下，人工智能辅助诊断准确率与人工诊断准确率差值}}{\text{人工智能辅助诊断准确率与人工诊断准确率中的高值}} \times 100\%$$

意义：反映人工智能辅助诊断技术的效率。

（二）日人均诊断量增益率。

定义：单位时间、单位人员条件下，日人均人工智能辅助诊断量和日人均人工诊断量差值与日人均人工智能辅助诊断量和日人均人工诊断量中高值的比例。

计算方法：

$$\text{日人均诊断量增益率} = \frac{\text{单位时间、单位人员条件下，日人均人工智能辅助诊断量和日人均人工诊断量差值}}{\text{日人均人工智能辅助诊断量和日人均人工诊断量中的高值}} \times 100\%$$

意义：反映人工智能辅助诊断技术的效率。

（三）诊断平均时间增益率。

定义：单位时间、单位人员条件下，人工智能辅助诊断平均时间和人工诊断平均时间差值与人工智能辅助诊断平均时间和人工诊断平均时间中高值的比例。

计算方法：

$$\text{诊断平均时间增益率} = \frac{\text{单位时间、单位人员条件下，人工智能辅助诊断平均时间和人工诊断平均时间差值}}{\text{人工智能辅助诊断平均时间和人工诊断平均时间中的高值}} \times 100\%$$

意义：反映人工智能辅助诊断技术的效率。