Colonscopia: importanti novità dalla Intelligenza Artificiale

Data 01 gennaio 2023
Categoria Medicinadigitale

La intelligenza artificiale sta modificando profondamente tutte le discipline mediche e più lentamente ma inesorabilmente anche quelle chirurgiche

Un recente importante passo avanti si è compiuto integrando software di lettura delle immagini con dispositivi di intelligenza artificiale basati sulle reti neurali.
Nelle colonscopie assistite ad esempio i software di lettura delle immagini identificano le lesioni, in particolare quelle polipoidi, e tra queste grazie ad amplificazione delle medesime immagini ed al loro esame dettagliato, effettuano una diagnosi di benignità (o sospetta malignità) riducendo il numero di biopsie a quelle strettamente necessarie.
Tali importanti innovazioni vanno tuttavia comparate con le procedure tradizionali per verificarne la reale utilità. Un recente importante studio internazionale multicentrico su 1.289 pazienti ha confrontato le procedure standard di diagnosi ottica (ovvero la identificazione del polipo, la diagnostica e la eventuale escissione) con un sistema digitale di identificazione e diagnostica guidata da software di riconoscimento e da algoritmi decisionali che indicano all'operatore quali lesioni biopsiare e quali invece controllare a distanza.
Lo studio multicentrico, effettuato in Norvegia, Regno Unito e Giappone si poneva l'obiettivo di comparare sensibilità e specificità della diagnostica digitale rispetto alla diagnostica ottica tradizionale.
I risultati sono indubbiamente interessanti e saranno sicuramente verificati ed integrati da ulteriori studi.
Nei 1289 pazienti furono riscontrati in 518 pazienti 892 polipi , 359 di tipo neoplastico e 533 di tipo non neoplastico. La sensibilità diagnostica della procedura digitale è risultata del 90,4% con un intervallo di confidenza al 95% compreso tra 86,8 e 93,1, mentre in quella tradizionale è risultata del 88,4% (IC 95 : 84,3-91,5). Per la specificità i rispettivi valori sono risultati 85,9 (IC 95: 82,3- 88,8) ed 83,1 (IC95: 79,2-86,4).
Come appare chiaramente dai valori degli intervalli di confidenza lo studio non ha evidenziato differenze significative di sensibilità e specificità tra la procedura digitalizzata e quella tradizionale.

Commento
Lo studio presentato è uno studio di buona qualità che risponde adeguatamente ad una importante domanda: la colonscopia digitalizzata migliora la sensibilità e o la specificità diagnostica per lesioni polipoidi del colon rispetto alla colonscopia tradizionale effettuata da endoscopisti esperti?
La risposta, riferita ovviamente ai centri coinvolti nello studio, è negativa: la procedura digitalizzata ha valori di sensibilità e specificità non migliori ma comparabili alla procedura tradizionale.
Lo studio tuttavia valorizza indirettamente la procedura digitalizzata in quanto questa ha dimostrato una accuratezza diagnostica simile a quella di endoscopisti esperti e potrebbe quindi essere utilizzata con bassi costi ed ottimi risultati in ambiti come gli screening di popolazione ove non sempre possono essere garantiti dalle procedure tradizionali, standard di qualità elevati in tempi ragionevoli.

Riccardo De Gobbi e Giampaolo Collecchia

Bibliografia
Ishita Barua, Paulina Wieszczy et Al.: Real-Time Artificial Intelligence–Based Optical Diagnosis of Neoplastic Polyps during Colonoscopy NEJM Evid 2022; 1 (6) Published April 13, 2022 DOI: 10.1056/EVIDoa2200003

Perapprofondimenti:
Collecchia G. De Gobbi R.: Intelligenza Artificiale e Medicina Digitale. Una guida critica. Il Pensiero Scientifico Ed. Roma 2020
pensiero.it/catalogo/libri/pubblico/intelligenza-artificiale-e-medicina-digitale

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 14/11/2026 alle ore 21:35 | Pagina 1 di 1