XXXI CONGRESSO NAZIONALE IN TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO
AITIC Associazione Italiana Tecnici Istologia Citologia
AITIC ACADEMY
02 | 04 DICEMBRE 2024 PALARICCIONE

Un complesso caso di omicidio infantile pretermine: utilità dell'indagine immunoistochimica e radiologica

N. Oliveri[1], E. Formisano[1], A.G. Giannone[1], E. Maresi[1], G. Cecchetto[2]

[1]U.O.C. di Anatomia Patologica, Dipartimento PROMISE, Università di Palermo;

[2]U.O.C. di Medicina Legale, Dipartimento di Medicina e Scienze Forensi, Università di Padova.

Background

Una delle questioni medico-legali più frequenti e importanti in caso di sospetto neonaticidio è stabilire se un feto è nato vivo o morto, poiché le implicazioni giuridiche e le azioni penali sono diverse. Ad oggi, nell'ambito della patologia forense, la diagnosi può essere raggiunta analizzando i reperti macroscopici e microscopici. La TC post-mortem (PMCT) è un esame ampiamente diffuso e può fornire informazioni non invasive aggiuntive rispetto all'autopsia convenzionale per stabilire se il feto sia nato vivo o meno, la tecnica non è dipendente dall'operatore, i dati di imaging sono praticamente archiviati indefinitamente, possono essere ulteriormente esaminati da altri specialisti e possono aggiungere informazioni cruciali agli esami forensi.

Materiali e Metodi

Nel novembre 2020 un neonato è stato gettato fuori dalla finestra di un 5° piano (15 m), ed è stato trovato morto sul marciapiede di un complesso di edilizia popolare. Il sopralluogo giudiziario suggeriva che non fossero state eseguite manovre di rianimazione quando il neonato è stato scoperto.

L'esame PMCT è stato eseguito 48 ore dopo il rinvenimento del corpo, effettuando una scansione total-body senza contrasto del corpo posto all'interno di un sacchetto, utilizzando uno scanner a 128 strati con protocollo convenzionale. È stato, inoltre, eseguito l'esame immunoistochimico, con colorazione con P-Selectina, nei vasi di piccolo e medio calibro di due campioni di cute del cuoio capelluto traumatizzato.

Risultati

La PMCT è stata in grado di identificare segni di vitalità dopo la nascita: ad esempio esteso parenchima polmonare areato e aria nel tratto gastroenterico, nonché lesioni a vetro smerigliato e aree di consolidamento dovute a difficoltà respiratoria.

L'autopsia ha confermato tutti i risultati della PMCT, sia attraverso l'indagine istologica tradizionale che, soprattutto, con l'impiego dell'esame immunoistochimico. In particolare la positività dell'endotelio vascolare dei vasi della cute dello scalpo all'anticorpo P-Selectina è stata fortemente derimente nel potere definire il prodotto del concepimento come nato vivo e non morto.

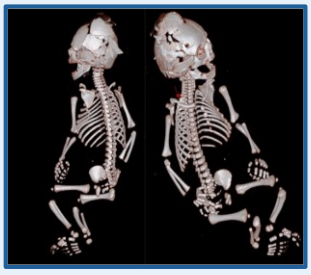

Figura 1 – Immagine PMCT di fratture multiple a "scoppio" del cranio e frattura scomposta del terzo medio claveare.

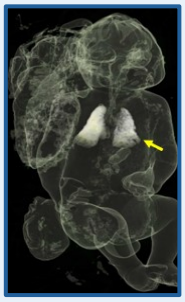

Figura 2 – Immagine PMCT di parenchima polmonare areato con bolle parasettali; degenerazione cerebrale.

Figura 3 – Ampia soluzione di continuo del cuoio capelluto, estesa dalla regione temporale destra alla regione occipitale sinistra, associata a fratture e lussazione delle ossa parietali e occipitali.

Figura 4 – Massa encefalica ridotta volumetricamente, fuoriesce dalla struttura cranica. Grossa emorragia extradurale a livello occipitale sinistro.

Figura 5 – Colorazione immuno-istochimica positiva alla P-Selectina a livello endoteliale dei vasi intraparenchimali dell'encefalo.

Conclusioni

Gli elementi identificati alla PMCT, insieme alla mancanza di manovre di rianimazione e/o di alterazioni putrefattive, possono dimostrare che il neonato era ancora vivo dopo la nascita, sebbene in cattive condizioni cliniche, definendo così il reato di neonaticidio.

La PMCT non dovrebbe sostituire l'autopsia convenzionale, ma può fornire ulteriori informazioni cruciali a supporto della corretta conduzione/interpretazione dell'autopsia convenzionale, indirizzando verso le opportune implicazioni giuridiche. A differenza dell'autopsia convenzionale, che è un accertamento non ripetibile, i dati acquisiti tramite TC rimangono conservati virtualmente per un tempo indefinito, oltre che facilmente accessibili.

Bibliografia: 1) M. Tsokos, Neonaticide, in: K. Collins, R. Byard (Eds.), Forensic Pathology of Infancy and Childhood, Springer, New York, NY, 2014. **2)** B. Phillips, B.B. Ong, "Was the Infant Born Alive?" a review of postmortem techniques used to determine live birth in cases of suspected neonaticide, Acad. Forensic Pathol. 8 (2018) 874–893