

Neoplasie transizionali della vescica di origine professionale: valutazione della accuratezza di un metodo di screening basato su intervista strutturata

ROSSANA BORCHINI*, M. BONZINI*, **, G. VERONESI**, C. FAVA***, MARIA CHIARA CARENZI*, ****, SILVIA MOMBELLI*, A. MARCONI*****, A.V. BONO*****, M.M. FERRARIO*, **

* Medicina del Lavoro e Preventiva. Ospedale di Circolo – Fondazione Macchi, Varese

** Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche. Università degli studi dell'Insubria, Varese

*** Urologia. Istituto Clinico Mater Domini, Castellanza

**** Servizio di Medicina Preventiva dei Lavoratori. Ospedale di Circolo, Busto Arsizio

***** Urologia. Ospedale di Circolo – Fondazione Macchi, Varese

KEY WORDS

Bladder cancer; occupational exposure

SUMMARY

«**Validation of a screening method for occupational bladder cancer**». **Background:** Transitional bladder cancer is the most frequent malignant urinary neoplasm. Occupational exposure to aromatic amines and to polycyclic aromatic hydrocarbons are the main risk factors, in addition to cigarette smoking, recurrent inflammatory diseases of the urinary tract, consumption of certain drugs and a positive family history. Nevertheless cases of work-related bladder cancer are poorly identified in Italy. **Objective:** The aim of this study is to assess the screening accuracy of a short structured interview to detect suspected cases of occupational bladder cancer, which may be confirmed in a second step assessment by an occupational physician. **Methods:** The study sample consisted of 94 transitional bladder cancer patients, first hospitalised in 2004 and 2005 at the Department of Urology of the Ospedale di Circolo – Fondazione Macchi, in Varese, Italy. Based on data collected through a simple structured interview, it was possible to estimate two occupational exposure indices: one taking into account only the length of employment in industrial settings (DS Index) and the other considering job title in addition (DSM Index). For all cases a second-step assessment by an occupational physician (gold standard) made it possible to establish the occupational origin of cancer and to assess accuracy. **Results:** Satisfactory values of the area under the ROC curve were found for both indices (AUC 0,81 for DS and 0,87 for DSM). In particular at the same level of sensitivity (90%), the DSM Index showed a better specificity (72%) in comparison to the DS Index (64%). **Conclusions:** The short structured interview proposed here proved to be a valuable tool for general practitioners and urologists to detect cases of bladder cancer of suspected occupational aetiology, which can be referred to an occupational physician for further investigations.

RIASSUNTO

Il carcinoma transizionale della vescica è il tumore di più frequente riscontro tra le neoplasie maligne dell'apparato urinario. I principali fattori di rischio sono rappresentati da fumo di sigaretta, patologie infiammatorie ricorrenti

delle vie urinarie, assunzione di alcuni farmaci, familiarità ed esposizione professionale ad amine aromatiche e idrocarburi policiclici aromatici. Ciononostante i tumori della vescica di origine professionale sono spesso poco riconosciuti. Obiettivo del presente studio è valutare la capacità discriminante di una breve intervista strutturata per l'identificazione di casi di urotelioma di sospetta origine professionale, da sottoporre a valutazione specialistica di Medicina del Lavoro. Il campione allo studio è costituito da 94 soggetti, ricoverati per la prima volta per neoplasia transizionale della vescica negli anni 2004 e 2005 presso il Reparto di Urologia dell'Ospedale di Circolo – Fondazione Macchi di Varese. Sulla base di tale intervista strutturata è stato possibile stimare due indici di esposizione professionale: l'Indice Durata-Settore (DS) e l'Indice Durata-Settore-Mansione (DSM). La valutazione specialistica di secondo livello ha consentito di assegnare o meno l'origine professionale agli uroteliomi. I valori dell'area sotto la curva ROC hanno indicato una accettabile accuratezza per entrambi gli Indici (AUC 0,81 per DS e 0,87 per DSM). In particolare a parità di sensibilità (90%), l'Indice DSM evidenzia una miglior specificità (72%) rispetto all'Indice DS (64%). La breve intervista strutturata si è dunque rivelata un valido strumento per identificare casi di neoplasie uroteliali meritevoli di un'ulteriore valutazione specialistica di Medicina del Lavoro.