

Uniwersytet Medyczny  
Im. Piastów Śląskich  
We Wrocławiu  
Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego

Zastosowanie elektrochemioterapii w leczeniu rozsiewu nowotworów do skóry i tkanki podskórnej.

Mateusz Wichtowski  
Praca Doktorska- streszczenie

Promotorzy:  
Prof. dr hab. n. med. Wojciech Witkiewicz  
Dr hab. n. med. Dawid Murawa, Prof. UZ

Wrocław 2018

Elektrochemioterapia (ECT) jest nową opcją terapeutyczną dla chorych z nowotworowym rozsiewem skórnym. Opiera się ona na zjawisku odwracalnej elektroporacji tj. przejściowego zwiększenia przepuszczalności błon komórkowych pod wpływem oddziaływania odpowiednio modulowanego pola elektrycznego. Pozwala to na zwielokrotnienie toksyczności cytostatyku dostającego się do wnętrza komórki nowotworowej. Jest ona wysoce skuteczna, zwłaszcza w paliatywnej terapii nowotworów zlokalizowanych w powłokach ciała (skóra i tkanka podskórna). Skuteczność ECT została udowodniona w terapii wielu nowotworów, m.in. czerniaka, rozsiewu raka piersi, mięsaka kaposiego, leiomyosarcoma, nowotworów głowy i szyi, pierwotnych rakach skóry. Obecnie zastosowanie ECT jest ograniczone głównie do przypadków leczenia powierzchniowych (umiejscowionych w skórze i tkance podskórnej) nowotworów – w większości przypadków założenie leczenia jest paliatywne. W niektórych przypadkach, takich jak rozległe, zaawansowane miejscowo/ nieresekcyjne nowotwory skóry bez przerzutów odległych, ECT może stanowić samodzielną metodę terapeutyczną. Artykuły zawarte w niniejszym cyklu publikacji, stanowiące jednocześnie Pracę Doktorską dotyczą głównie zastosowania elektrochemioterapii w leczeniu rozsiewu raka piersi do skóry i tkanki podskórnej. Pierwsza z publikacji; „Zastosowanie elektrochemioterapii w leczeniu rozsiewu nowotworów do skóry - pierwsze doświadczenia ośrodka.” opisuje zastosowanie elektrochemioterapii u 8 pacjentów: 7 z rozsiewem raka piersi i 1 z rozsiewem czerniaka do skóry. W 87,5% zmian zaobserwowano dobry efekt miejscowy leczenia pod postacią całkowitej lub częściowej remisji. Druga z oryginalnych prac: „Electrochemotherapy in the Treatment of Breast Cancer Metastasis to the Skin and Subcutaneous Tissue - Multicenter Experience” jest najważniejszą pracą cyklu. Stanowi wynik współpracy trzech ośrodków: Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu, Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu oraz Centrum Onkologii w Warszawie. Przedstawiono w niej wyniki leczenia 38 pacjentek, u których wykonano łącznie 47 procedur ECT w okresie od 02.2015 do 10.2016. Celem nadrzędnym pracy było wykazanie odpowiedzi na leczenie określonej na podstawie kryteriów RECIST. Po 12 tygodniach od przeprowadzenia zabiegów w 71% uzyskano pozytywną odpowiedź na leczenie (OC=42%; CZO=29%). Wyniki przedstawianych w publikacjach badań a w szczególności odsetek pozytywnych odpowiedzi na leczenie pozwalają określić metodą ECT jako skuteczną, a niski odsetek powikłań kwalifikuje tą metodę jako bezpieczną. Trzecią publikacją, która dopełnia cykl jest przegląd literaturowy: „Electrochemotherapy in Breast Cancer - Discussion of the Method and Literature Review. Publikacja ta przedstawia, że także w międzynarodowym piśmiennictwie podkreśla się zasadność stosowania ECT w paliatywnym leczeniu nowotworowego rozsiewu skórnego.

Electrochemotherapy (ECT) is a new therapeutic option for patients with metastases to the skin. It is based on the phenomenon of reversible electroporation, i.e. a temporary increase in the permeability of cell membranes under the influence of a properly modulated electric field. It allows to multiply the toxicity of the cytostatics getting inside the cancer cell. It is highly effective, especially in the palliative treatment of cancers located in the skin and subcutaneous tissue. The effectiveness of ECT has been proven in the therapy of many cancers, including melanoma, breast cancer, Kaposi sarcoma, leiomyosarcoma, head and neck tumors, primary skin cancers. Currently, the use of ECT is limited mainly to cases of surface treatment (localized in the skin and subcutaneous tissue). In some cases, such as extensive, advanced localized / unresectable skin cancers without distant metastases, ECT can be an independent therapeutic method. The articles contained in this series of publications, concern mainly the use of electrochemotherapy in the treatment of breast cancer dissemination to the skin and subcutaneous tissue. The first of publications; „Zastosowanie elektrochemioterapii w leczeniu rozsiewu nowotworów do skóry - pierwsze doświadczenia ośrodka" describes the use of electrochemotherapy in 8 patients: 7 with breast cancer metastases and 1 with melanoma metastases to the skin. In 87.5% of lesions, a good local effect was observed in the form of total or partial remission. The second of the original publications: "Electrochemotherapy in the Treatment of Breast Cancer. Metastasis to the Skin and Subcutaneous Tissue - Multicenter Experience" is the most important publication of the series. It is the result of cooperation between three centers: the Wielkopolska Center of Oncology in Poznań, the Provincial Specialist Hospital in Wrocław and the Oncology Center in Warsaw. It presents the results of treatment of 38 patients who underwent a total of 47 ECT procedures in the period from 02.2015 to 10.2016. The main goal was to show the response to treatment determined on RECIST criteria. Twelve weeks after the surgery, 71% achieved a positive response to treatment (CR = 42%, PR = 29%). Results presented in publications and in particular the percentage of positive responses to treatment and low complication rate can determine ECT as effective as safe method. The third publication that completes the series is a literature review: "Electrochemotherapy in Breast Cancer - Discussion of the Method and Literature Review. This publication shows that the use of ECT in the palliative treatment of cutaneous cancer is also emphasized in the international literature.