

високо злоякісні новоутворення з міоепітеліальним диференціюванням, викликають труднощі при діагностиці, що призводить до визначення помилкового прогнозу, а іноді й тактики лікування таких хворих. На початковому етапі нерідко встановлюється діагноз лейоміосаркома, саркома, листовидна аденома, ліпобластома, метапластична карцинома.

Мета дослідження – встановити основні морфологічні характеристики міоепітеліальних пухлин грудної залози різного ступеня катаплазії для оптимізації диференціального діагнозу.

Матеріал і методи. Матеріалом морфологічного дослідження послуговували 11 випадків раку грудної залози, з них 6 – інфільтративні міоепітеліальні карциноми різного ступеня диференціювання і 5 спостережень протокових карцином без міоепітеліального диференціювання. Парафінові зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозином, за ван Гізеном, Вергоффом, проводили імуногістохімічне дослідження.

Результати та їх обговорення. Мікроскопічна форма міоепітеліальних клітин залежить від багатьох чинників. У нормі і секреторні, і міоепітеліальні клітини мають форму кубічного епітелію, виходячи з цього, їх дуже важко відрізнити при використанні рутинних методів забарвлення гістологічних препаратів. Така подібність призводить до частих діагностичних помилок, як при верифікації «доброякісних» і потенційно злоякісних пухлин грудної залози з міоепітеліальним диференціюванням, так і при діагностиці низько- і недиференційованих пухлин. Додаткові складності в діагностиці створюють так звані псевдоміоепітеліальні клітини, які при рутинних методиках забарвлення не відрізняються від істинних міоепітеліальних клітин. Вони мають округлу або злегка витягнуту форму, центрально розташоване гіперхромне ядро з чіткими ядерцями, цитоплазма їх вакуолізована, еозинофільна, або прозора, оптично порожня. Визначення великої кількості таких клітин в пухлинній паренхімі без використання імуногістохімічного дослідження веде до неправильного трактування морфологічної картини і помилкової діагностики. Найважливішою диференційно-діагностичною ознакою в таких випадках, є негативна реакція з маркерами міоепітеліальних клітин при позитивному імунозабарвленні з цитокератинами та епітеліальним мембранним антигеном. В низькодиференційованих карциномах молочної залози з міоепітеліальним диференціюванням клітини пухлини мають округлу, овальну, полігональну або витягнуту форму, утворюють пучки, концентричні фігури, створюючи саркоматоїдну картину. Наявність клітинних ділянок з веретеноподібних еозинофільних клітин зі значним числом фігур мітозу, у тому числі з наявністю одиничних атипових форм є підставою відносити такі пухлини до розряду високо злоякісних. Кубічні міоепітеліальні клітини трансформуються у веретеноподібні міюїдні клітини з відростками цитоплазми також при атрофічних процесах, що призводить до невільного встановлення діагнозу лейоміосаркома, саркома, карциносаркома, листовидна аденома, ліпобластома, метапластична карцинома. Істинну природу таких ділянок пухлини можна визначити тільки при використанні імуногістохімічних методів забарвлення гістологічних препаратів з маркерами міоепітеліальних клітин.

Висновки. При визначенні гістогенезу інвазивних карцином грудної залози необхідне імуногістохімічне типування з обов'язковим використанням не менше двох маркерів міоепітеліальних клітин, один з яких – антитіла до актину або гладком'язового актину, що позитивно реагують з міоепітеліальними клітинами в 100% випадків; для підтвердження епітеліальної природи пухлинних клітин необхідне застосування антитіл до цитокератинів та епітеліального мембранного антигену.

Fedchenko N.N.

PHENOMENON OF INTROORGANIC CACHEXY DURING TUMORAL GROWTH AS PATHOMORPHOLOGY SYPTOM OF STABLE CARCINOGENESIS IS DISCOVERED

Dnipropetrovsk State Medical Academy
Dnipropetrovsk, Ukraine

During studying specimens of pathologically changed human thyroid glands, it was established that in thyroid parenchyma, which surround tumor, follicular epithelium naturally got thin (the height of follicular epithelium decreased). This phenomenon is not described in the literature, therefore it was explored in details. After a lot of histological material was examined, there was no doubt about close relations between atrophic changes in peritumoral parenchyma and tumor itself. Tumoral cells were with marked basophilia of cytoplasm – which is the sign of active synthetic processes with great amount of deoxy- and ribonucleic acids – the matrixes for protein synthesis in tumoral cells. The sizes of tumoral cells were within 12-20 mkm, while follicular epithelial cells were heavily thinned (2-6 mkm) and had eosinophilic cytoplasm. It is very important to give theoretic interpretation of this pathomorphological symptom. It is generally known, that one of the clinic signs of development of oncological process in the human organism is the cachexy of all body organs. Every phenomenon has its own prior, invisible for clinician signs. It is logically to foresee that primary signs of tumoral growth (and, as a consequence – cachexy) first of all will apply to the organ in which tumor has developed. Only with further development of tumor growth cachexy will become a system phenomenon. And so, we consider that phenomenon of cachexy of peritumoral parenchyma will be observed in all organs. This occurrence needs further exploration in different organs and it is an important symptom of stable carcinogenesis in human organism. Consequently, dis-

covered phenomenon of intraorganic cachexy during tumoral growth is a reliable sign of stable carcinogenesis in thyroid gland and it can be used in practical morphology for system analysis and for diagnostic of stable carcinogenesis in the human organism. Further exploration of this occurrence permitted to develop several variants of pathomorphological changes of follicular epithelium during tumoral growth in thyroid gland. Gradual changes from normal thyrocyte structure to different grades of atrophic cachexy are described. Also was observed another variant of cachexy, in which follicular thyrocytes has increased their sizes due to swelling, also we observed cytoplasm grain appearance and increasing eosinophilia of follicular epithelium. These signs verify oncocyctic transformation of follicular thyrocytes. Classic oncocyctic cachexy is observed during desquamation of follicular thyrocytes into follicular lumen. These cells are described as independent cell population – Kulish's cells. In other words, without adequate nutrition from capillaries thyrocytes within follicular lumen gradually increase their sizes, their cytoplasm gain grain and eosinophilic. After that desquamated cells abruptly swell, increase and become oncocytes, that is they repeat all stages of so called Askinasi (Hurtle, B-) cells morphogenesis. This algorithm of cell changing within the follicular lumen becomes the main argument in statement: there is no such independent cell population as Askinasi (Hurtle, B-) cells in human thyroid gland. They represent variant of morphological transformation of follicular thyrocytes during insufficiency of thyroid gland parenchyma vascularization.

Hence, for the first time symptoms of stable carcinogenesis in human thyroid gland are discovered in the form of peritumoral parenchyma cachexy.

Fedchenko N.N.

IMMUNOHISTOCHEMICAL ARGUMENTATION OF BLOOD VESSELS ROTATION AND OF DOUBLE-ORIGINS OF ENDOTHELIUM DURING ADAPTIVE MORPHOGENESIS

Dnipropetrovsk State Medical Academy
Dnipropetrovsk, Ukraine

Discovering of such important phenomenon as blood vessels rotation require all-round argumentation. One of the contemporary diagnostic methods in morphology is the immunohistochemical diagnostic method. For immunohistochemical diagnostic we used paraffin blocks of pathologically changed human thyroid glands from archive materials of Dnipropetrovsk Regional Pathologyanatomical Bureau.

Taking into account the postulate about pathogenesis of most organ's diseases (including thyroid gland), that in their basis lays vascularization insufficiency – the main target of our work was aimed to the methods of estimating and discovering exactly blood vessels on the specimens. For this aim we used the most common and specific immunohistochemical marker for endothelium – CD-34. This marker constantly and for certain stained endothelium of perifollicular hemocapillares. According to discovered earlier phenomenon of blood vessel's rotation (Fedchenko N., 2007), which plays the key role in regeneration of large vessel's and especially their endothelium, it was important to explore this phenomenon by immunohistochemistry methods. Under usage of stromal component's marker – Vimentin-11 – was discovered active accumulation of the marker not only in the classic stromal components, but also (which is especially important) in the large vessel's endothelium. Arguments of epithelial origins of endothelial cells are given in the literature – and so endothelium shouldn't accumulate stromal marker (Vimentin-11). In the other experiment, in which we used immunohistochemical marker for thyroglobulin (Tg) for follicular thyrocytes identification, we also observed accumulation of this marker (Tg) by large vessel's endothelium. To explain this phenomenon by using present paradigm is impossible. According to the earlier observed occurrence of insertion of follicular thyrocytes into large vessels of thyroid gland (Fedchenko N., 2007) and described mechanism of follicular regeneration of the endothelium, expression of Tg by endothelial cells is an immunohistochemical confirmation of this assertion. Thus, there are two mechanisms of regeneration of large vessels and their endothelial cells in the thyroid gland, which carried out due to blood vessel's rotation. The first one is carried out by insertion stroma's components into blood vessel's structure and endothelial cells. The second mechanism of regeneration starts when stromal regenerative component has exhausted, and parenchymal (follicular components) begin to penetrate into blood vessel's structure. Due to our findings of blood vessel's rotation phenomenon in other organs (lungs, uterus, ovaries, kidneys, spleen and others), the occurrence of double (triple or even more) expression of immunohistochemical markers by endothelial cells also should be observed in these organs. Stromal component's immunohistochemical marker should be the same for endothelial cells in all organs, otherwise, parenchymal immunohistochemical marker would be specific for every different location of endothelial cells in different organs. The immunohistochemical heterogeneity of endothelial cells reflects the dominant mechanism of large vessel's regeneration. Within normal functioning endothelial cells will express mainly CD-34. If regenerative and morphogenetic processes become very intensive – endothelial cells will express stroma's marker – Vimentin-11. If regenerative resources of stroma exhaust and regenerative mechanism begins to include parenchymal components, then endothelial cells of large blood vessels begin to express organ-specific immunohistochemical markers.