

Mature teratoma of the uterine corpus: A case report

Jan Galko, Pavel Dundr

Department of Pathology, First Faculty of Medicine and General University Hospital, Charles University in Prague, Czech Republic

SUMMARY

We report a case of a 37-year old female with a mature teratoma of the uterine corpus presented by metrorrhagia. Grossly, the tumor was polypoid without apparent invasion into the myometrium. Microscopically, the tumor consisted of disorganized mature neural tissue intermingled with nodular foci of cartilaginous tissue, groups of seromucinous glands and ciliated columnar respiratory epithelium. Fifteen months after the diagnosis, the patient showed no signs of tumor relapse. Then she was lost for a follow-up. Teratoma of the uterine corpus is rare; to the best of our knowledge only about 20 cases have been reported to date.

Keywords: teratoma – uterus – pluripotent stem cell – primordial germ cell

Zralý teratom těla děložního: kazuistika

SOUHRN

Prezentujeme případ 37leté ženy se zralým teratomem těla děložního, který se klinicky projevil metroragií. Makroskopicky se jednalo o polypoidní nádor bez patrné invaze do myometria. Mikroskopicky byl nádor tvořen rozsáhlými oblastmi desorganizované zralé nervové tkáně promísené s ložisky nodulárně uspořádané chrupavky, skupinami seromucinózních žlázek a oblastmi s cylindrickým řasinkovým epitelem respiračního typu. Pacientka byla 15 měsíců po diagnóze bez známek recidivy onemocnění. Teratomy děložního těla jsou vzácné léze, doposud bylo popsáno pouze zhruba 20 případů.

Klíčová slova: teratom dělohy – pluripotentní kmenová buňka – primordiální zárodečná buňka

Cesk Patol 2017; 53(2): 97–99

Teratomas are the most frequent type of germinal tumors. They can be either monodermal or they consist of two or three germ layers. Mature teratomas consist of differentiated adult-type tissues, while immature teratomas contain a variable portion of fetal or embryonal-type tissues (1). Most teratomas occur in gonads, but they can also arise extragonadally, especially in the sites of primordial germ cells migration along the body axis (from the pineal gland to the coccyx) (2). Rarely, teratomas can be found in other sites (3-5). We present a rare case of a mature teratoma arising in the uterine corpus (6-10).

CASE REPORT

A 37-year old female presented with metrorrhagia lasting for 9 days. The patient's serology showed normal hCG level, and was referred for further treatment to the Department of Obstetrics and Gynecology, First Faculty of Medicine and General University Hospital in Prague. The initial transvaginal ultrasound revealed a nonhomogeneous partly polypoid vascularized

mass, 30 mm in largest diameter, localized in the endometrium. Subsequently, the patient underwent a hysteroscopy with the resection of a polyp measuring 30 x 15 x 15 mm. A transvaginal ultrasound was performed 16 days later and showed normal findings. Fifteen months after the diagnosis, the patient showed no signs of tumor relapse. Then she was lost to follow-up.

MATERIALS AND METHODS

Sections from formalin-fixed, paraffin-embedded tissue blocks were stained with hematoxylin-eosin. Selected sections were analyzed immunohistochemically using the avidin-biotin complex method with antibodies against GFAP (clone 6F2, 1:1000, Dako, Glostrup, Denmark) and S100 protein (polyclonal, 1:1600, Dako, Glostrup, Denmark).

RESULTS

Grossly, the material consisted of several tissue fragments up to 30 x 15 x 5 mm.

Microscopically, the fragments were partly polypous and were composed of disorganized mature neural tissue intermingled with nodular foci of cartilaginous tissue, groups of seromucinous glands and ciliated columnar respiratory epithelium (Fig. 1A, B). Moreover, there were focal areas of mature neural tissue located in the surrounding endometrial stroma (Fig. 1C). Focally, a stratified squamous epithelium with hyperkeratosis was present on the surface of tissue fragments. Immunohistochemically, the neural tissue expressed GFAP and S100 protein (Fig. 1D). Expression of S100 protein was also present in cartilaginous ti-

✉ Correspondence address:

Jan Galko, MD

Department of Pathology, First Faculty of Medicine
and General University Hospital,

Charles University in Prague

Studničkova 2, Prague 2, 12800, Czech Republic

tel.: +420224968630

fax: +420224911715

e-mail: jan.galko@vfn.cz

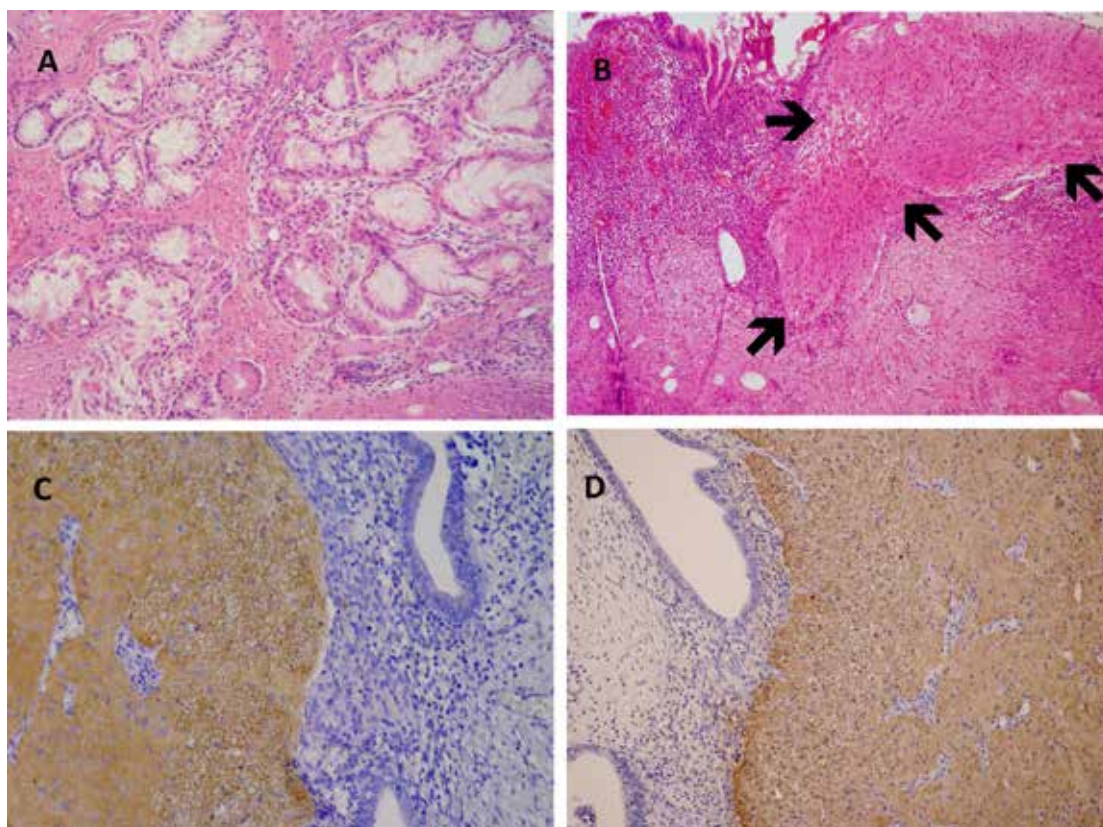


Fig. 1. **A.** Seromucinous glands (H&E, original magnification 200x). **B.** Corporal endometrium with mature neural tissue (arrows) in the stroma (H&E, original magnification 100x). **C.** Corporal endometrium with mature neural tissue in the stroma (GFAP, original magnification 200x). **D.** Corporal endometrium with mature neural tissue in the stroma (S100 protein, original magnification 200x).

ssue. The tumor was confined to the endometrium without any apparent invasion into the myometrium.

Our patient underwent enucleation of the mature cystic teratoma (dermoid cyst) of the left ovary 7 years before the diagnosis of the uterine teratoma.

DISCUSSION

Teratomas of the uterus are rare neoplasms usually located in the uterine cervix (11). Only 20 cases of teratoma arising in the uterine corpus have been reported to date (6-10). Most of them were mature teratomas. However, there are two reports of immature teratomas and one report of immature teratoma coexisting with adenocarcinoma (1,6). Teratomas of the uterine corpus are usually polypous lesions that present clinically by abnormal uterine bleeding. The origin of uterine corpus teratoma is not entirely clear. However, according to the current knowledge, these tumors probably arise from pluripotent stem cell or from primordial germ cell with erroneous migration (9).

Due to the rarity of uterine corpus teratoma, whenever there is a teratoma tissue present in a material from a uterine cavity

curettage, it is necessary to exclude spreading from another site which is more frequently the origin of these tumors, particularly the ovaries. In females with a history of pregnancy the differential diagnosis also includes the implantation of fetal remnants.

Our patient underwent enucleation of the mature cystic teratoma (dermoid cyst) of the left ovary 7 years before the diagnosis of the uterine teratoma. We have not found any report of an ovarian teratoma relapsing in the uterine corpus in the literature. Due to the long interval between both diagnoses we consider it to be a tumor duplicity rather than a relapse. However, the possibility of relapse cannot be excluded as well.

In conclusion, we describe a case of a mature teratoma located in the uterine corpus. To the best of our knowledge only about 20 cases of uterine corpus teratoma have been reported to date. Despite its rarity, the possibility of teratoma should be kept in mind in differential diagnosis of tumors located in the uterine corpus. However, the possibility of spread of teratoma from more common primary location should be excluded in each such case.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this paper.

REFERENCES

1. **Newsom-Davis T, Poulter D, Gray R, et al.** Case report: malignant teratoma of the uterine corpus. *BMC Cancer* 2009; 9: 195.
2. **Gurda GT, VandenBussche CJ, Yonescu R, et al.** Sacrococcygeal teratomas: clinico-pathological characteristics and isochromosome 12p status. *Mod Pathol* 2014; 27(4): 562-568.
3. **Koh JS, Park JH, Kang CH.** A primary extragonadal teratoma of the proximal humerus. *J Korean Med Sci* 2009; 24(5): 989-991.
4. **Mondal SK, Dasgupta S.** Mature cystic teratoma of the lung. *Singapore Med J* 2012; 53(11): e237-239.
5. **Valenzuela-Ramos MC, Mendizábal-Méndez AL, Ríos-Contreras CA, Rodríguez-Montes CE.** Pediatric gastric teratoma. *J Radiol Case Rep* 2010; 4(10): 6-13.

6. **Iwanaga S, Shimada A, Hasuo Y, et al.** Immature teratoma of the uterine fundus. *Kurume Med J* 1993; 40(3): 153-158.
7. **Sissons MC, Foria B. J** Benign teratoma of the uterus. *Obstet Gynaecol* 2003; 23(3): 322-323.
8. **Papadia A, Rutigliani M, Gerbaldo D, et al.** Mature cystic teratoma of the uterus present-
9. **Wang WC, Lee MS, Ko JL, Lai YC.** Origin of uterine teratoma differs from that of ovarian teratoma: a case of uterine mature cystic teratoma. *Int J Gynecol Pathol* 2011; 30(6): 544-548.
10. **Kamgobe E, Massinde A, Matovelo D, Ndoine E, Rambau P, Chaula T.** Uterine myometrial mature teratoma presenting as a uterine mass: a review of literature. *BMC Clin Pathol* 2016; 16: 5.
11. **Lim SC, Kim YS, Lee YH, et al.** Mature teratoma of the uterine cervix with lymphoid hyperplasia. *Pathol Int* 2003; 53(5): 327-331.

OSOBNÍ SDĚLENÍ



Vážené kolegyně, vážení kolegovia, milí priatelia,

dovoľte mi, aby som si touto cestou spoločne s vami pripomenul **prof. MUDr. Ivana Slugeňa, DrSc.** a súčasne mu zablahoželal k jeho blížiacim sa 80-im narodeninám.

Bol mojím dlhoročným nielen „šéfom“ a učiteľom, ale aj priateľom, čo pretrváva doteraz.

Prof. MUDr. Ivan Slugeň, DrSc., sa narodil 18. 6. 1937 vo Vrábľoch (okr. Nitra), v rodine lekára. Školu postupne vychodil podľa rôznych miest pobytu, najdlhšie v Trenčíne, kde v r. 1954 zmaturoval. Študoval na Fakulte všeobecného lekárstva Karlovej univerzity v Prahe, promoval v r. 1960.

Po skončení v r. 1960 nastúpil do OÚNZ v Trenčíne na oddelenie patológie, ktoré bolo výukovou bázou Katedry patológie SÚDL. V r. 1963 sa stal pracovníkom tejto katedry a pri presune SÚDL do Bratislavy v r. 1967 prešiel s Katedrou na oddelenie, ktoré sa neskôr pod jeho vedením stalo Ústavom patológie NsP akad. L. Déřera na Kramároch. Na Katedre a v Ústave pracoval až do r. 1999, keď požiadal o odchod do dôchodku.

Na Katedre pracoval najprv ako odborný asistent, od r. 1967 aj ako tajomník Katedry, od r. 1978 ako docent, od r. 1980 ako vedúci katedry a ústavu, a od r. 1991 ako profesor. Postupne získal hodnosti:

v r. 1968 CSc., v r. 1987 DrSc. a v r. 1988 vedúceho vedeckého pracovníka kategórie A I. v SAV. Získal atestácie z patológie I. a II. stupňa (1963 a 1969), zo súdneho lekárstva (1991) a sociálneho lekárstva (1997). Do r. 1992 bol hlavným odborníkom MZ.

V práci sa okrem všeobecnej patológie a onkopatológie zameriaval najmä na nefropatológiu, ktorú rozpracoval a rozšíril na viaceré pracoviská. Spolupracoval hlavne s profesormi Šašinkom, Pavlovičom, Dzúrikom a Nyulassym. Posledné roky sa s prof. Fabiánom venoval biopsii srdca, hlavne transplantovaných. Venoval sa aj histo- a imunohistochemii a zvlášť elektrónovej mikroskopii (ktorá naďalej funguje, takmer ako jediná v SR, pod vedením RNDr. Nytrayovej), hlavne so zreteľom na využitie v rutinnej diagnostike, ale aj výskume.

Publikoval ako autor či spoluautor 358 odborných prác v domácich a zahraničných časopisoch a zborníkoch, kníh a výskumných úloh vrátane. Zo 6 knižných publikácií jedna vyšla v zahraničí. Ako zodpovedný riešiteľ dokončil 11 výskumných úloh MZ ohodnotených v kategórii A, na ďalších 6 spolupracoval. Na odborných fórach bol autorom či spoluautorom 406 prednášok.

Rôznymi školiacimi akciami Katedry postupne prešli prakticky všetci terénni patológovia na Slovensku. Rovnako aj vysokoškolskí – nelekári a laborantky patológii, pre ktorých tiež bola Katedra školiacim pracoviskom. Bol predsedom atestačných komisií pre všetkých školencov katedry, a prísediacim v iných komisiách.

Bol zástancom a zavádzateľom moderných metód a trendov. Počas jeho pôsobenia sa Ústav patológie zásadne zmodernizoval (metodicky aj prístrojovo). Všetci školenci mali možnosť oboznámiť sa s novými trendami v diagnostike, laboratórnych metódach, ale aj s diametrálne odlišným prístupom vedenia pracoviska. Dovtedy prevládala na slovenských pracoviskách prevažne direktívny prístup oproti priateľskému prostrediu na Ústave.

Súčasťou Katedry bola aj Subkatedra súdneho lekárstva, ktorá od r. 1996 fungovala ako samostatný Ústav súdneho lekárstva v NsP v Petržalke. Prof. Slugeň sa výrazne angažoval na jej udržaní a osamostatnení ako pracoviska a aktívne so subkatedrou spolupracoval. V čase jeho odchodu subkatedru a Ústav úspešne viedla doc. MUDr. J. Bauerová, CSc.

Počas jeho pôsobenia, aj keď Ústav nebol školiacim pracoviskom aspirantov, svojimi kontaktmi umožnil externú aspirantúru šiestim spolupracovníkom. Tí získali hodnosť CSc. a jeden Ph.D., z toho štyria ju obhájili až po prechode do funkcií na iných pracoviskách. Traja získali titul docenta, z toho dvaja po prechode na iné pracoviská, posledný, doc. MUDr. Dušan Daniš, CSc. prevzal vedenie Katedry a Ústavu.

Za publikačnú, prednáškovú, výskumnú, pedagogickú či organizačnú prácu dostal napr. od SLS Déřerovu cenu, opakovane ceny za najlepšie publikácie odbornej Spoločnosti patológov, nefrológov, onkológov a kardiológov, rovnako za najlepšie prednášky v rôznych rokoch. Je držiteľom zlatej a striebornej medaily SLS, čestný člen Spoločnosti patológov SLS ako aj mnohých ocenení MZ, napr. Gouthovej medaily, cien ministra MZ (naposledy v r. 1999) atp., ale hlavne materskej SZU. Bol dlhoročným členom výboru Spoločnosti patológov i nefrológov, člen predsedníctva SLS, členom vedeckých a redakčných rád, komisií na obhajobu CSc. a DrSc.

Je autorom myšlienky a formulácie návrhu, ktorý potom v parlamente do zákona presadili lekári z Asociácie nemocníc a poslanci doc. Benčat a MUDr. Rakús, aby tkanivá odobrané živým pacientom boli povinne odborne, t.j. patológmi vyšetrené. Podporoval aj privatizačné snahy v odbore.

Bol ženatý, s manželkou doc. MUDr. Evou, rod. Petelenovou, CSc (zomrela v roku 2016), majú dve dcéry, obe v zahraničí. Žije v Prahe, kam sa presťahoval kvôli zlúčeniu rodiny.

Vážený pán profesor, milý Ivan(ko), v mene všetkých bývalých aj terajších zamestnancov Katedry a Ústavu patológie SZU a oddelenia patológie Déřerovej NsP, terajšieho Cytopathosu spol. s r.o., Ti úprimne želáme k Tvojmu okrúhlemu jubileu veľa zdravia, životného optimizmu a elánu! Živíu, chlapče, živíu!!!

Dušan Daniš

PS. A teším sa na stretnutie v Prahe! ☺