

نامه ماژانه  
دانشکده پزشکی

سال ششم تیر ماه ۱۳۳۸ شماره ۸

از کارهای آزمایشگاه آسیب شناسی

مطالعه بافت شناسی شروع سرطان در دو بیمار

نگارش

دکتر ارمین

دانشیار کرسی آسیب شناسی دانشکده پزشکی

پزشکان بویژه متخصصین فن آسیب شناسی پیوسته میکوشند که نقطه شروع سرطان را در بیماران خویش بیابند تا شاید بتوانند طرز شروع آنرا تحقیق نموده و کم کم علتی برای پیدایش آن آشکار سازند ولی متأسفانه چون بیماران شروع بیماری خویش را حس نمیکنند و موقعی برای شفا دست توسل بدامان پزشک یا جراح دراز میکنند که مدتی از شروع بیماریشان گذشته و حتی علائم خاص ظاهری بیماری در آنان آشکار گشته است کمتر اتفاق میافتد که نقطه و هنگام شروع سرطانی در بیماری مورد توجه ایشان قرار گیرد. از این جهت موضوعی را که در این مقاله می نگاریم اگرچه بسیار ساده است ولی در عین حال در خور اهمیت شایانی میباشد. چه بشرح آزمایش آسیب شناسی بافتی می پردازیم که با وجودیکه در صورت ظاهر حتی حدس سرطان هم آن نمیرفته در آزمایش بافتی سرطان بودن آن مشخص و نکته جالب تر اینکه بسمولت

طرز شروع سرطان را هم در آن میتوان مطالعه نمود. برای اینکه بهتر موضوع روشن شود قبلاً بشرح دو نکته اساسی و مهم آسیب شناسی زیر پرداخته و بعداً مشاهدات بافت شناسی خود را می نگاریم.

I - متامورفوز و متاپلازی - متامورفوز - سلول بواسطه عواملی طبیعی یا مرضی شکلش تغییر و شکل نوینی بخود میگیرد. گاهی این تغییر شکل خیلی ساده بوده و چون علت اصلی از بین برود مجدداً شکل سلول بحالت اولیه خویش بر میگردد. مانند تغییر شکل یافتن و پهن شدن سلول هائی که در دور يك کیست واقعند که چون ماده درونی کیست زیاد شود آنها نازک و کشیده میگردند و بعداً که ماده داخلی آن خارج گردد دوباره بحالت اولیه خویش بر میگرددند و زمانی برعکس این تغییر شکل ساده نبوده و تغییر شکل سلول کامل است یعنی تبدیل به سلولی میشود که از نقطه نظر ساختمان و شکل خارجی از سلول اولیه کاملاً متمایز است مانند متامورفوز کامل سلول های خونساز که در اثر آن سلول ها تغییر شکل کامل یافته و به سلول های خونی تبدیل میشوند.

در موارد مرضی نیز بخصوص در تحریکات آماسی هم پاره از سلول ها تغییر شکل یافته و به سلول های دیگری تبدیل میشوند مثلاً يك سلول غددی در اثر تغییراتی که این مختصر گنجایش شرح آنرا ندارد به سلول پوششی تبدیل میشود.

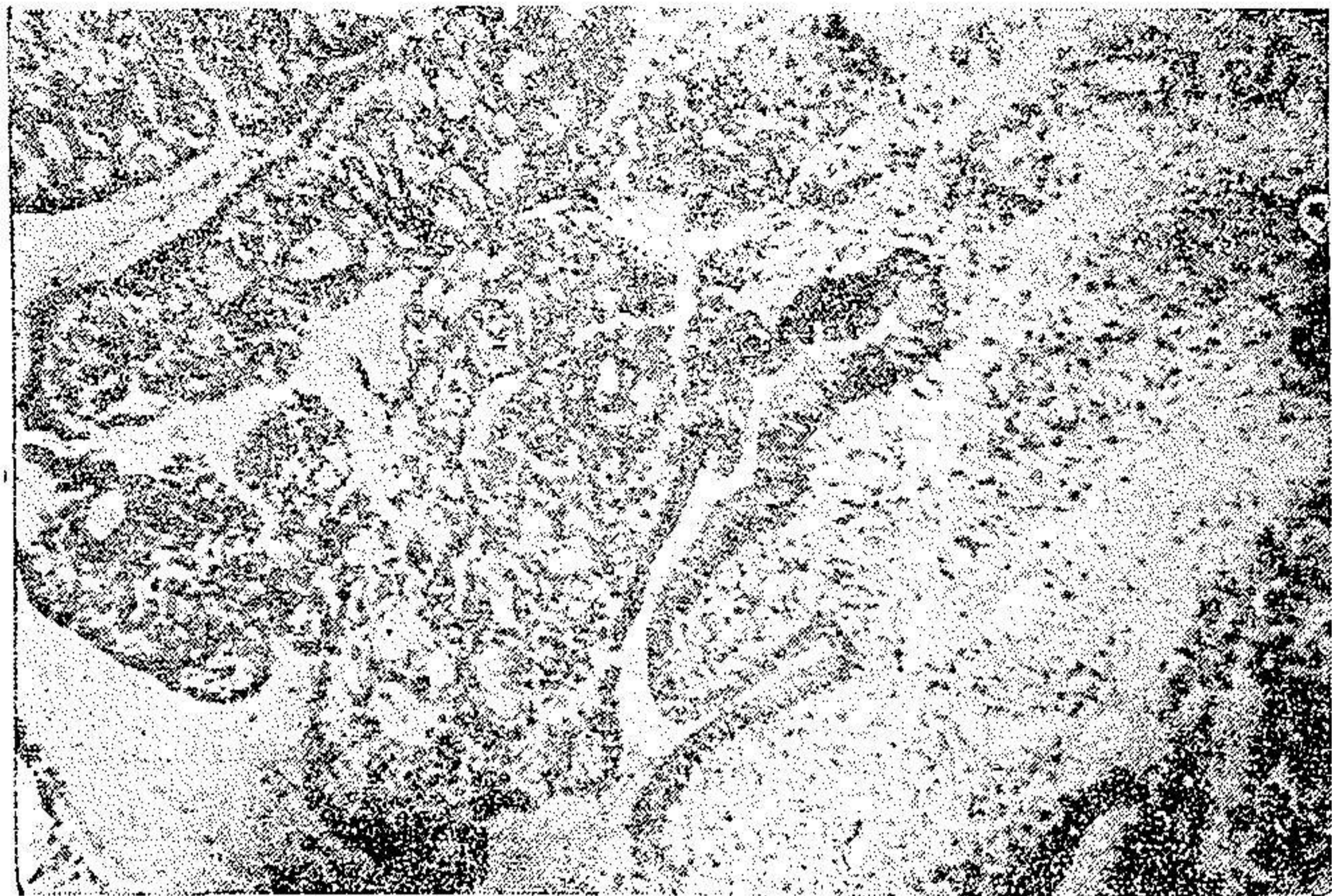
متاپلازی - در متامورفوز فقط سلول ها تغییر شکل می یابد. در متاپلازی ماده بین سلولی هم تغییر شکل یافته و بافت تبدیل به بافت دیگری میشود. در اینصورت بافت حاصله خود بخود بافت طبیعی بشمار میرود و ما بساختمان آن آشنائی کاملی داریم ولی فقط مکانش عوض شده مانند متاپلازی مالپیگی (۱) یافتن سلول های برنش در پاره از برنکوپنمونی و یا متاپلازی روده ای معده که در بعضی از آسیب های معدی دیده میشود.

II . ندول سرطانی - اکثر پزشکان قن معتقدند که سرطان در نقطه منحصر بفر د پیدا میشود یعنی دارای مرکزی يك سلولی میباشد (۲). اما باید دانست که مطالعه

مرحله نخستین سرطان خالی از اشکال نیست چه بنا بر جهات نامبرده غیر ممکن است که با میکروسکوپ، لحظه مشخصی را که اولین سلول، سرطانی میشود تعیین نمود. در مطالعه بافت های سرطانی کوچک بخصوص سرطان های آزمایشی که مراحل بدوی خویش را می پیماید، معلوم میشود که سرطان در یک موضع از تغییر شکل و سرطانی شدن سلول های متعددی ایجاد میشود یعنی دارای مرکزی چند سلولی میباشد (۱). چنانچه در بافت هایی هم که در پائین بشرح آنها خواهیم پرداخت این موضوع بخوبی ثابت و معلوم میشود که سرطان های مربوطه در یک وسعت چند سلولی شروع به پیدایش نموده اند. بیمار اول - در ماه آذر ۱۳۲۷ بیماری بنام م. خ ۴۰ ساله بعلت مختصر خونریزی به آقای دکتر ادیب استاد کرسی طب قانونی و متصدی کرسی آسیب شناسی مراجعه می نماید. آقای دکتر ادیب در هنگام آزمایش بالینی تغییر غیر طبیعی جز پولیپی بسیار کوچک مشاهده نمیکنند که آنرا هم محض احتیاط بافت برداری کرده و در روز ۲۷/۹/۸ جهت آزمایش به آزمایشگاه آسیب شناسی دانشکده پزشکی میفرستند.

هنگام آزمایش بافت شناسی به نگاه اول فقط ساختمان پولیپ مانند جلب نظر میکرد (ش ۱ - طرف راست) ولی از آنجائیکه وظیفه هر آسیب شناس است که با کمال دقت تمام نقاط بافت مورد آزمایش را بررسی و مطالعه نماید ناچار بمطالعه دقیق بافت پرداخته شد. ناگهان در یکی از گوشه های بافت در نقطه کوچکی به متاپلازی مال پیگی غدد گلوی زهدان متوجه شدیم (ش ۱) ولی سلول های متامورفوز یافته حاصله برخلاف متامورفوزهای طبیعی که قبلا بشرح آنها پرداخته ایم نمائی خاص به خود گرفته اند (ش ۲) چه برخلاف سلول های مولد خود (ش ۱ - دست راست) که یک رج بیش نیستند و شکلشان دراز، باریک با پروتوپلاسمی روشن و هسته در قاعده میباشد تکثیر یافته و شکلشان حجیم، گرد، پروتوپلاسمشان پررنگ، هسته آنها پروکروماتین گردیده (ش ۲) و بطور کلی بافت پوششی مال پیگی خاصی را بوجود آورده اند.

مشاهده این بافت نوظهور در گلوی زهدان، آزردهگی حاصله را مشکوک نمود. لذا برای تعیین وضعیت بافت در خارج آن نقطه تحت مخاط مورد بررسی و آزمایش

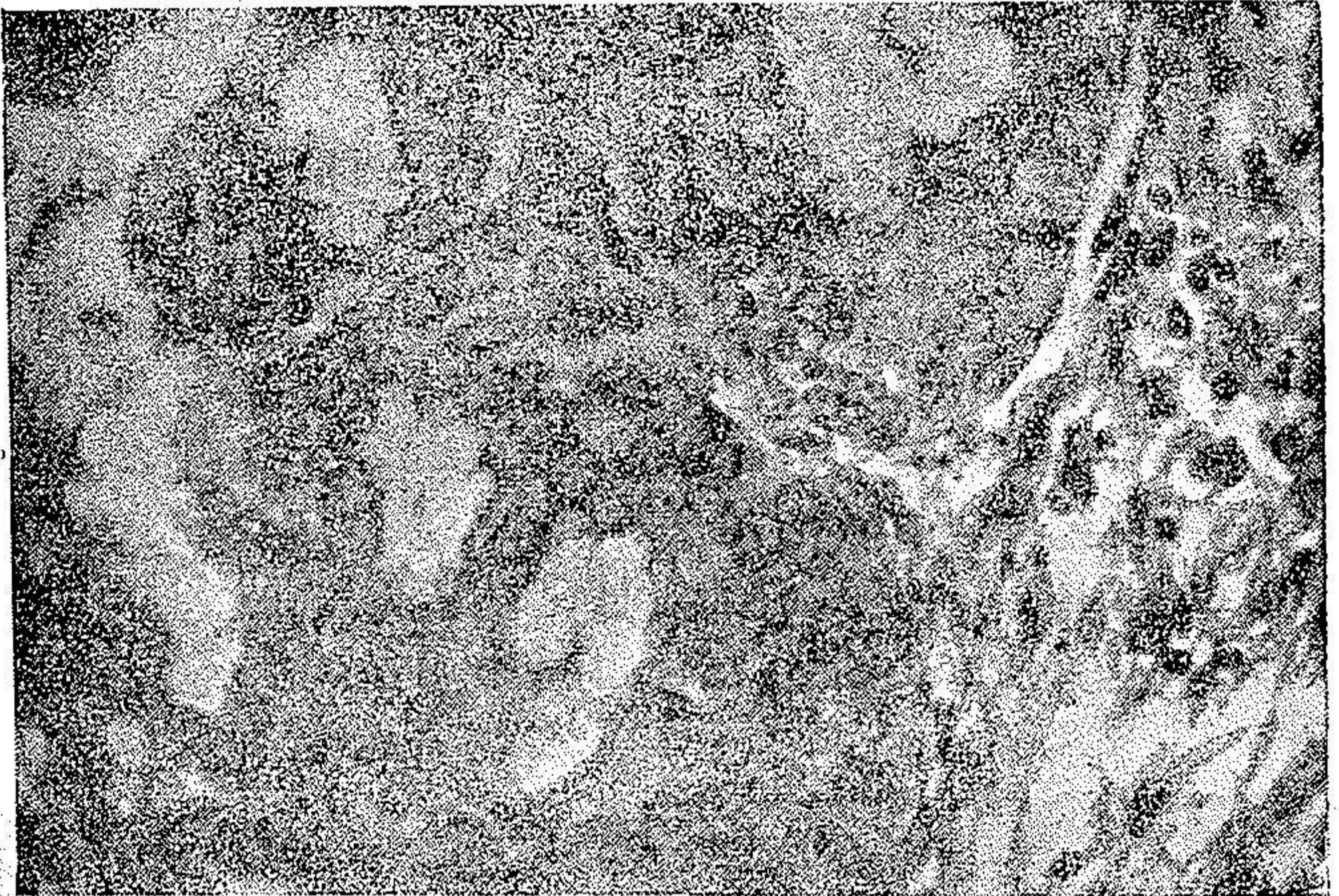


شکل ۱

نمای بافت شناسی بافتی را که آقای دکتر ادیب بازمایشگاه فرستادند

۱- در طرف راست سلولها بلند، باریک، پروتوپلاسمشان روشن و هسته آنها در قاعده و یک راج  
بیش نیستند  
۲- در طرف راست سلولها زیاد شده و شکل دراز خود را از دست داده و نسجی پر سلول با نمای  
مالپیگی ایجاد نموده اند.

قرار گرفت. بلافاصله در خارج کانون متاپلازی یافته دو توده سلولی مشخص بزرگی  
مدور مشاهده گشت (ش ۳) که سلولهای محیطی آنها بازوفیل و استوانه‌شکل و شبیه  
به گوش بازال (۱) اپیدرم و سلولهای مرکزی آن چند ضلعی و دارای ریشه‌های  
ارتباطی و شبیه به عناصر «اجسام مخاطی مالپیگی» (۲) و بطور کلی در تمام سلولهای  
نامبرده بزرگی حجم، غیر منظم بودن شکل، زیادی کروماتین هسته جلب نظر مینمود.  
با آنچه که یاد شد دیگر هیچ جای شکنی برای تشخیص شروع یک اپی تلیوما  
اسپینوسلولر باقی نبود. لذا جواب بافت در روز ۲۷/۹/۱۱ زیر شماره ۸۱۴۵ به عنوان  
اپی تلیوما اسپینوسلولر گلوی زهدان برای آقای دکتر ادیب فرستاده شد.



شکل ۲

نمای بافت شناسی شکل ۱ با گروسیسمان بزرگتر

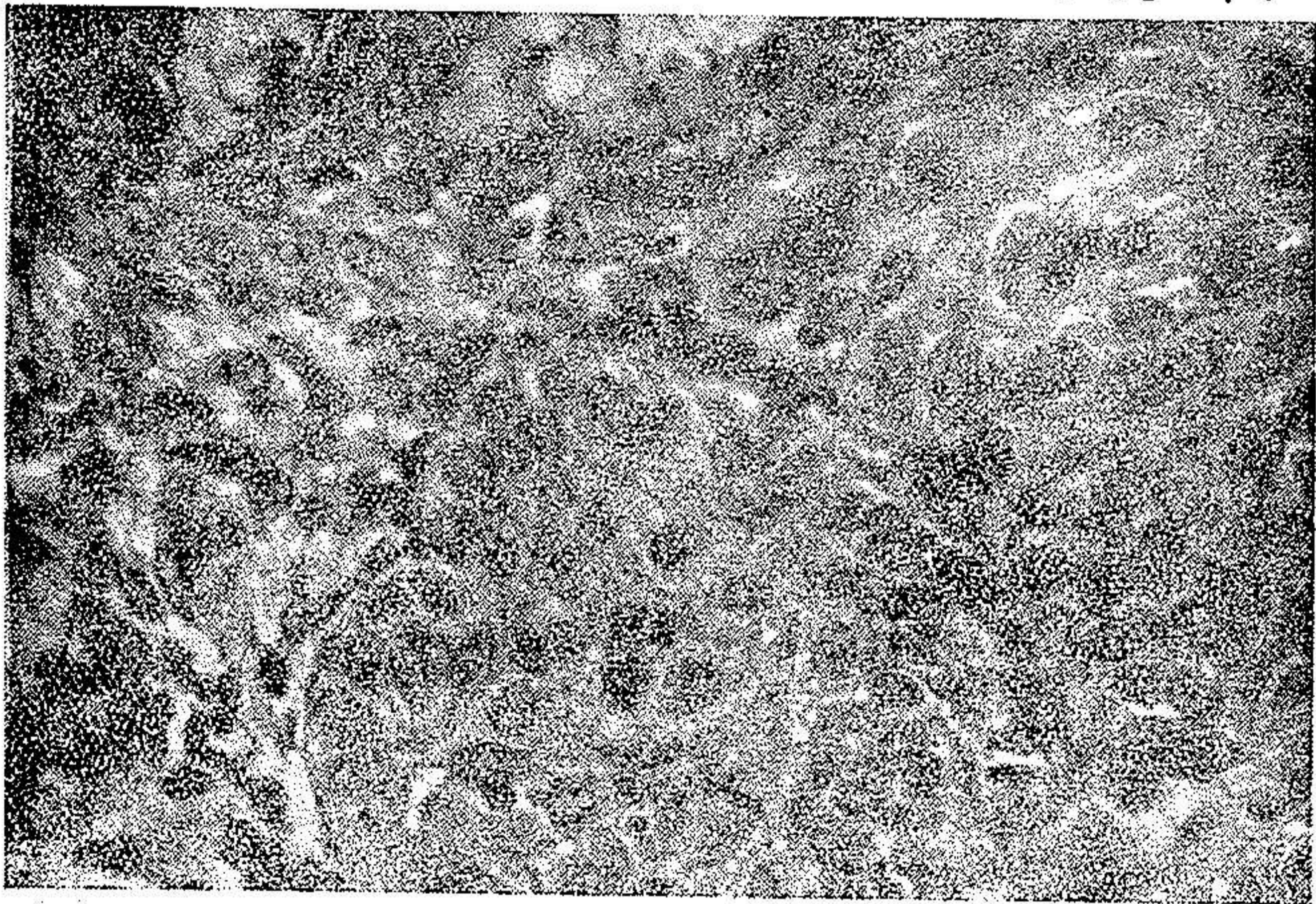
سلولها درشت، گرد، پرتوپلاسمشان باریک هسته آنها درشت، پر کروماتین و اغلب در حالت میتوز وتوده وسیع سلولی را ایجاد نموده اند.

آقای دکتر ادیب جواب آزمایش و بیمار نامبرده را به بیمارستان زنان هدایت کرده و در آنجا تحت نظر و آزمایش دقیق آقای دکتر صالح رئیس دانشکده پزشکی و استاد کرسی بیماریهای زنان قرار میگیرد ولی چون شاید جواب آزمایشگاه با علامت بالنی وفق نمیداده مجدداً دو قطعه کوچک از بیمارستان برای آزمایشگاه ارسال میشود بدون اینکه متذکر شوند که قبلاً از این بیمار آزمایشی شده است. در یکی از قطعات نامبرده غیر از پولیپ چیزی دیگر مشهود نبود ولی در قطعه دیگر در نقطه کوچک ساختمان هائی شبیه آنچه را که در بافت های نامبرده شرح دادیم مشاهده شد (ش ۴) لذا در روز ۲۷/۹/۲۷ جواب آزمایش در تحت شماره ۸۲۰۱ به عنوان اپی تلیوما اسپینوسلولر جهت آقای دکتر صالح فرستاده شد.

پس از چند روز یکی از کارورزان آقای دکتر صالح (آقای قوامیان) هر دو جواب را با آزمایشگاه آورده و متذکر شدند که این هر دو متعلق به یک بیمار ولی

هیچیک از آنها با علائم بالینی توافق ندارد. از این رو مجدداً بافت های ۸۲۰۱ و ۸۱۴۵ مورد بررسی قرار گرفت ولی شباهت کامل و یکسان بودنشان تشخیص را قطعی تر نمود و آسیب سرطانی آنها تأیید شد.

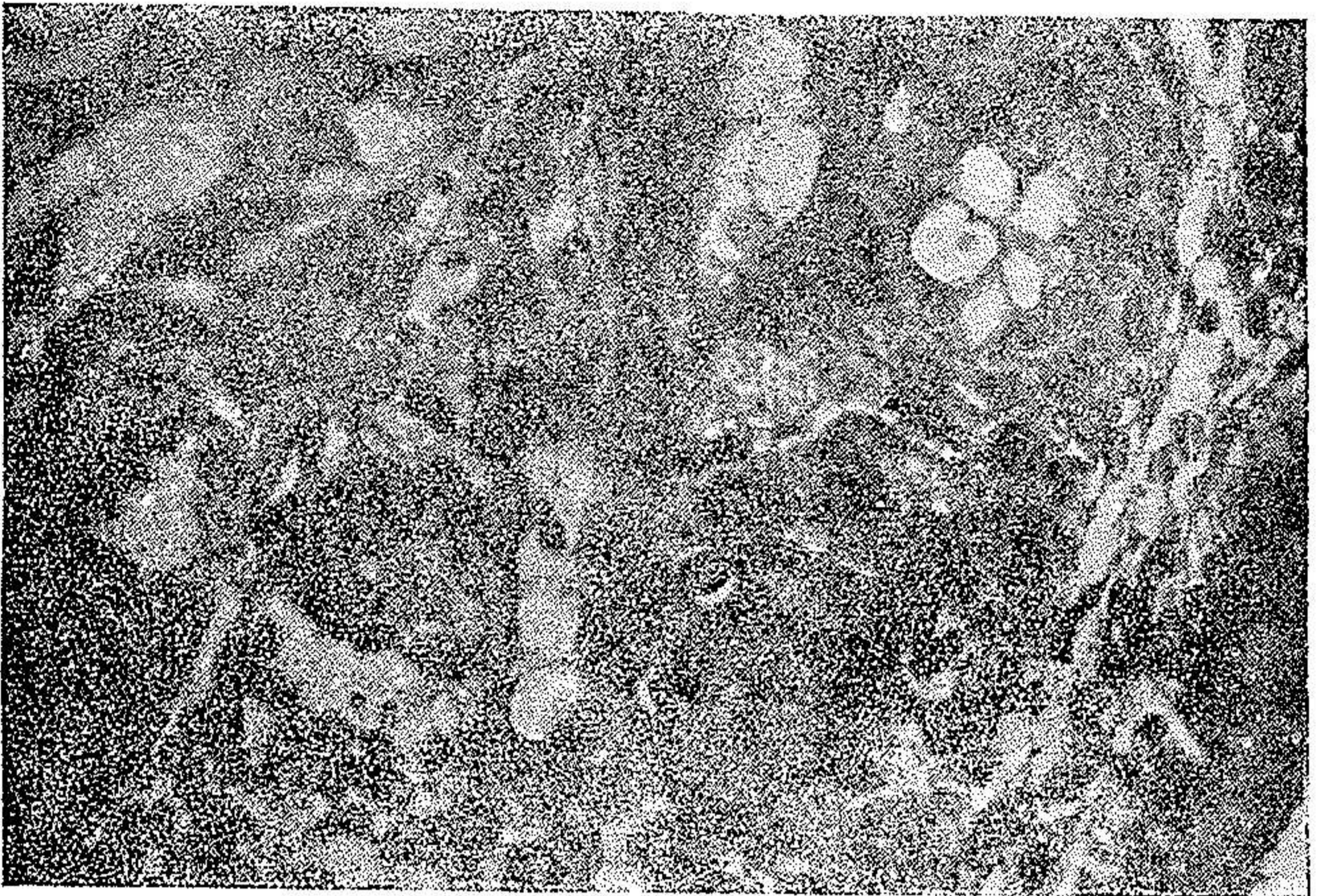
بیمار نامبرده را آقای دکتر صالح در روز ۲۳/۱۱/۲۷ عمل کردند و رحم را برای آزمایش بازمایشگاه ارسال داشتند. در صورت ظاهر در رحم ابتدا آزرده گی دیده نشد و در برش نمای یک رحم طبیعی را داشت. فقط در سطح داخلی گلوی زهدان تقریباً یک سانتیمتر بالای سوراخ خارجی دو پولپ یکی کوچک و دیگری بزرگتر عرض و طول ۲ و ۳-۴ و ۵ میلیمتر دیده شد ولی چیزی که در هنگام برش گلوی زهدان جلب نظر می کرد سفت و سختی زیاد پایه پولپ بود. در آزمایش بافت شناسی اندام رحم طبیعی فقط در قاعده پولپ بزرگتر تغییراتی شبیه با آنچه را که ذکر کردیم منتهی قدری پیشرفته تر جلب نظر مینماید (ش ۵) ۱۰



شکل ۳

نمای بافت شناسی بافتی را که آقای دکتر ادیب بازمایشگاه فرستاده اند توده های سرطان در داخل تحت مخاط.

سلولهای محیطی دراز، پروتو پلاسمشان باریک شبیه به سلولهای «کوش بازال» و سلولهای مرکزی چند ضلعی دارای ریشه ارتباطی شبیه به «جسم مخاطی مالپیگی» تمام سلولها خاصیت سرطانی دارند.

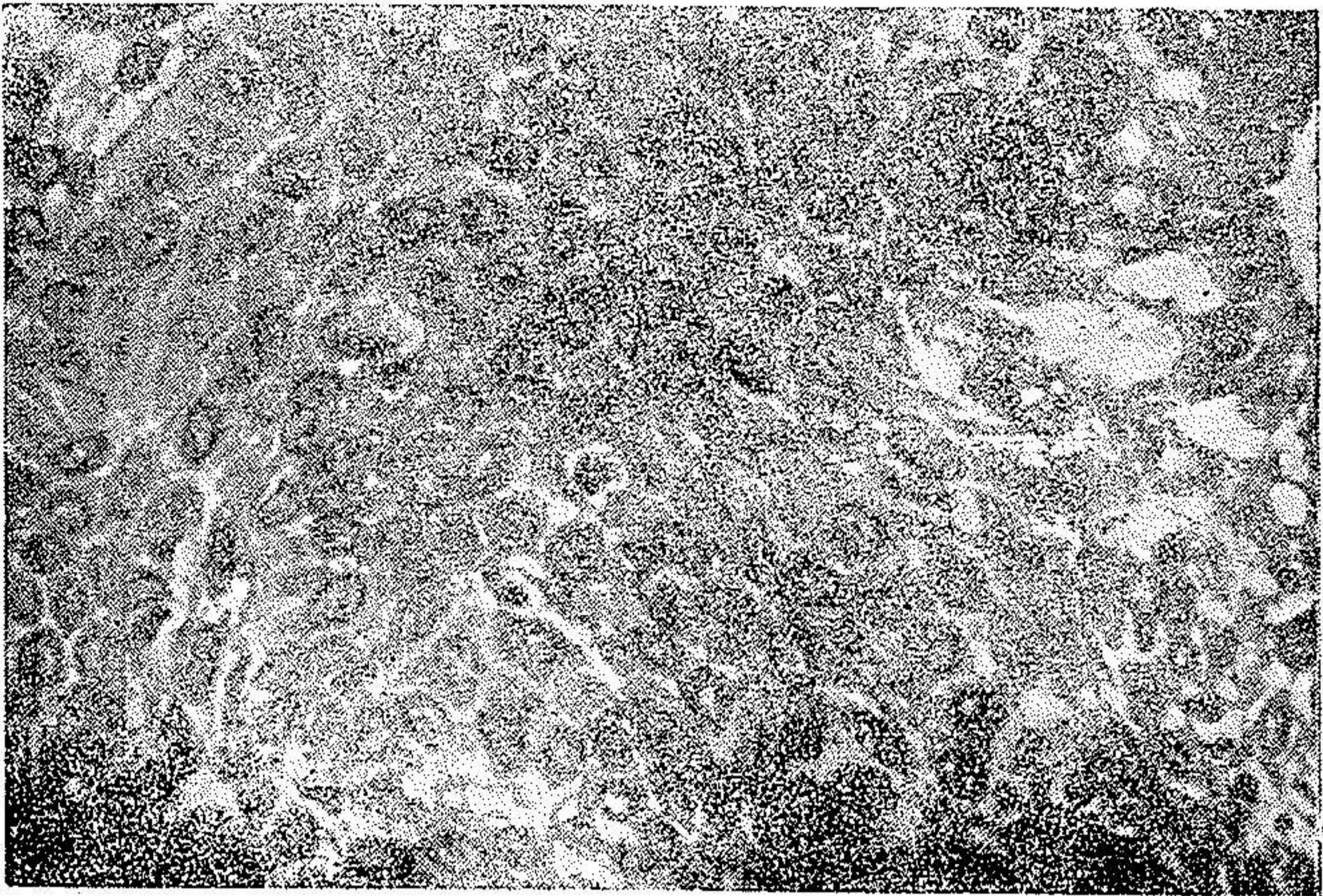


شکل ۴

نمای بافت‌شناسی بافتی را که آقای دکتر صالح پیش از عمل برای آزمایشگاه فرستاده‌اند  
 ۱- سلولهای این بافت گرد، درشت پروتوپلاسمشان پررنگ هسته‌ها خیلی درشت و پر کروماتین در بعضی  
 نقاط گرد هم جمع آمده نمائی غده بخود گرفته و در نقاطی دیگر وسعت سلولی ایجاد نموده‌اند .  
 ۲- در طرف چپ يك حاشیه سلولی مشخص است ، نمای سلولهایش دراز، کشیده و هسته  
 هادر قاعده است .

بیمار دوم - در ماه آذر ۱۳۲۷ بیماری بنام ف فرزند ع ۴۵ ساله با حالت همگانی  
 رضایت بخش به علت توموری در پهلو راست (۱) در سرویس جراحی بیمارستان سینا به  
 آقای دکتر عدل استاد کرسی جراحی مراجعه مینماید و رادیوگرافی حاکی بر اینکه تومورش  
 سقوط کلیه است ارائه میدهد .

آقای دکتر عدل در هنگام آزمایش بالینی تومور نامبرده را از کلیه کاملاً مجزا  
 دانسته و بخصوص چون تومور با تنفس حرکت میکرد انرا مربوط به کیسه صفرا و  
 چسبیده بدان تصور نموده‌اند . در آزمایشهای کازونی و واسرمان که از بیمار عمل آمده  
 نشانی مثبت وجود نداشته است . بیمار را در روز ۲۷/۹/۱۵ عمل مینمایند . در هنگام



شکل ۵

نمای بافت شناسی توده سرطان بافتی را که آقای دکتر صالح پس از عمل فرستاده اند سلولهای این بافت گرد هم جمع و وسعت سلولی ایجاد نموده اند که محیطشان از سلولهای دراز و کشیده و مرکزشان از سلولهای خاردار بوجود آمده است. تمام سلولها درشت، بزرگ و اکثرشان در حالت میتوز است.

عمل متوجه میشوند که کیسه صفرا متسع و مایه آبکی سفیدی با فشاری زیاد در آن مجتمع است. گردن آن سفت و سخت و در لمس آن سنگهای ریزی حس میشود. چون غیر از وجود سنگ حس سفتی و سختی گردن کیسه صفرا توجهشان را جلب میکند بدان مشکوک و جهت آزمایش بافتی کیسه را با آزمایشگاه ارسال میدارند (کیسه را در بیمارستان باز نموده بودند).

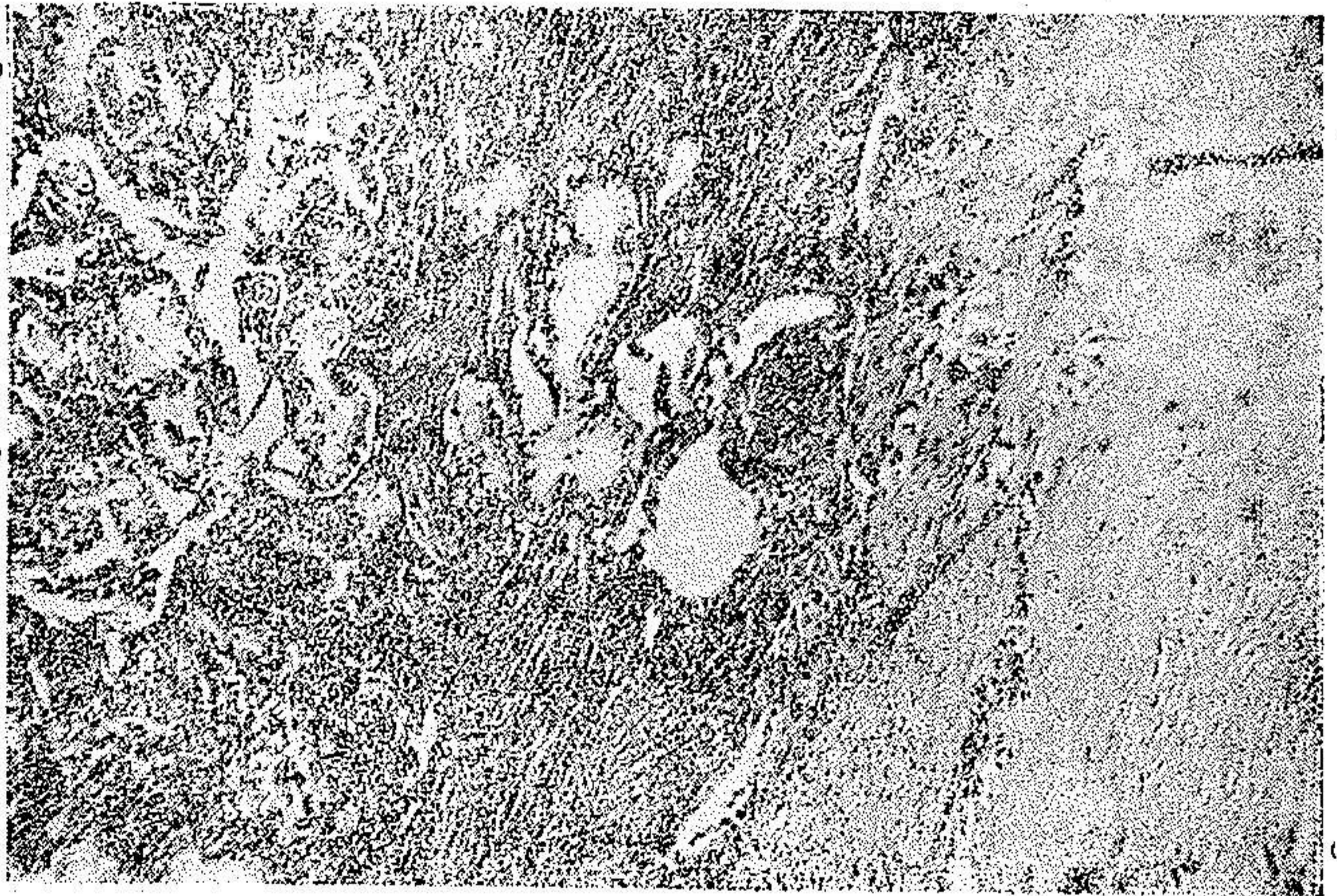
در آزمایشهای نظری کیسه تغییرات زیر مشهود است:

۱- کیسه صفرا متسع ولی جدارش نسبتاً ضخیم و قوامی سخت دارد. سطح خارجی آن صاف ولی سطح داخلی زبر و کمی پشته پشته و از یک ماده لزج سفید تیره رنگی پوشیده شده است. ضخامت کیسه یکنواخت و توموری واضح در آن حس نمیشود.



۲- گردن کیسه صفرا غیر از سنگم‌های ریزه سختی مخصوصی دارد. بزحمت بریده میشود و در برش صدادار است و در آزمایش بافت شناسی وزیکول ۳ آزردهگی زیر جلب نظر میکند.

۱- جدار وزیکول اسکروزه. ماده بین سلولی بافت زیادولی سلول هایش نادرند. در بعضی نقاط بافت سلول های آماسی که بیشتر از نوع لنفوسیت میباشد تار و بود بافت را از هم باز کرده و کانون هائی بسیار کوچک تشکیل داده اند. بواسطه همین



ش - ۶

نمای بافت شناسی گردن کیسه صفراوی (Vesicule biliaire) که آقای دکتر عدل پس از عمل جراحی برای آزمایشگاه فرستاده اند.

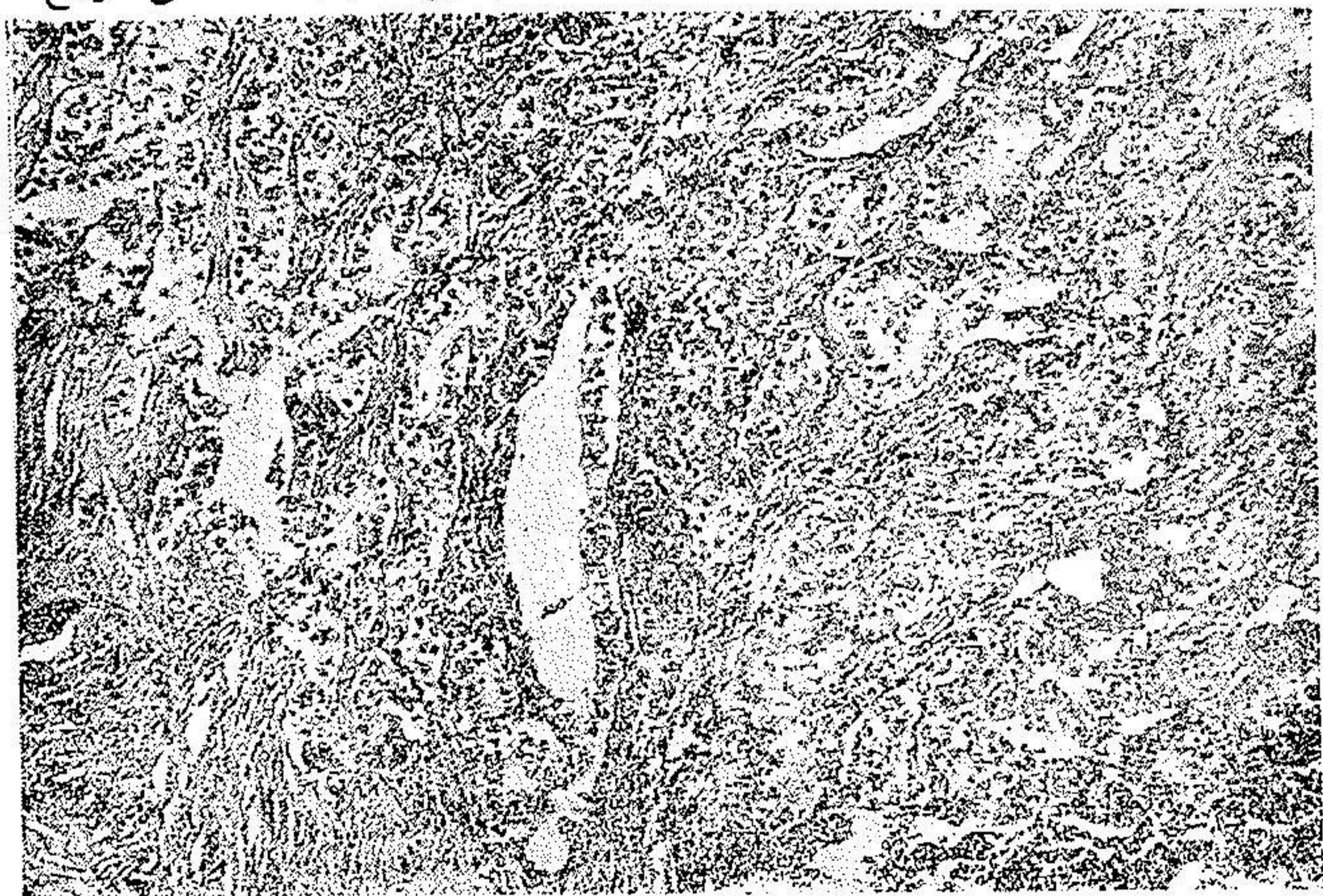
۱ - در طرف راست جدار وزیکول اسکروزه. ماده بین سلولی بافت زیاد. سلولهای نادر در شکافی طولی که در باین این قسمت مشخص است سلولهای لنفوسیت مجتمع شده و رشته سلولی سیاهی ایجاد نموده اند.

۲ - در قسمت وسط چند حفره مشخص است که سلولهای دورشان دراز. پرتو پلاسمشان روشن، هسته شان در قاعده و نمای خط سیاهی بخود گرفته اند.

۳ - در طرف چپ حفره هائی منظم دیده میشود که سلولهای محیطی آنها پررنگ تر و میتوز در آنها مشهود است.

تغییرات است که جدار و زیگول در آزمایش نظری سفت و سخت بنظر میرسد .

۲- در ناحیه گردن در داخل بافت اسکلروزه در نقطه مشخص (ش ۶) حفره هائی کشیده پیچ در پیچ و بهم چسبیده جلب نظر میکنند که در یکطرف آن (ش ۶ - طرف راست) از سلول های بلندی با پرتو پلاسمی روشن دانه دانه و هسته گرد در قاعده پوشیده شده اند و بطور کلی نمائی غیر از هیپرپلازی گلاندولر یا ادنوماتوزی مشخص نمیدارد ولی در طرف دیگر (ش ۶ - قسمت وسط) حفره های نامبرده تنگ تشرده و جدارشان را چند زج سلول در هم و بر هم با بی نظمی واضحی میپوشاند . این سلولها بسیار درشت ، پرتو پلاسمشان پر رنگ و بازوفیل ، هسته شان پر کروماتین و چنانکه در شکل بخوبی آشکار است اغلب هسته های آنها در حالت تقسیمند و نکته جالب تر اینکه سرحد محیطی حفره های نامبرده در بعضی نقاط پاره شده و سلولهای نامبرده تک تک یا مجتمعاً در داخل بافت گرد آمده با این نمای بافت شناسی شروع

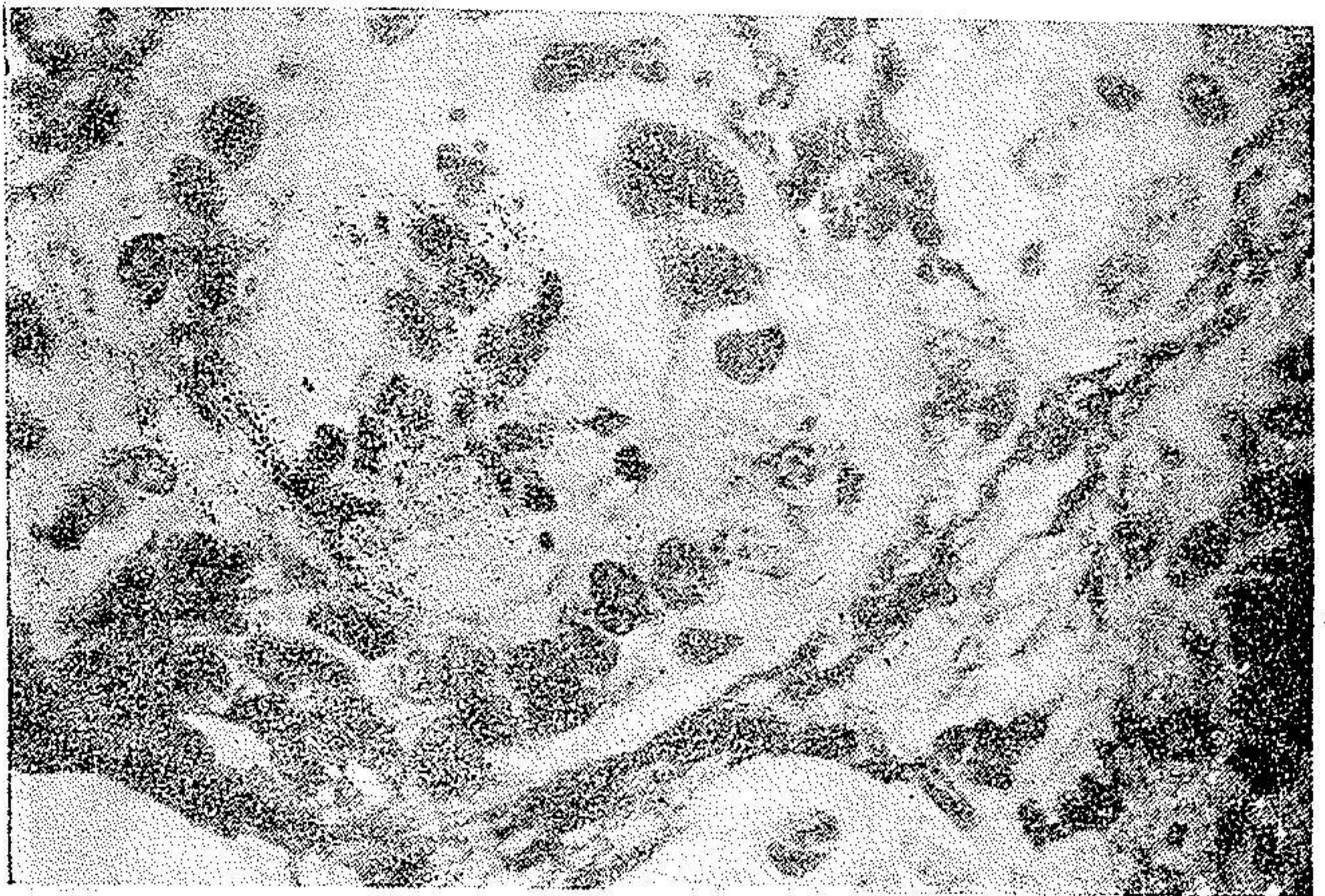


نمای بافت شناسی گردن کیسه صفرا

ش - ۷

سلولهای سرطانی با خواص مخصوص خود دور هم جمع شده و غده ای تشکیل داده اند

(*épithélioma glandulaire*)



ش ۸ -

نمای بافت شناسی شکل (۷) با گروسیسمان بزرگتر درشتی هسته و میتوز آنها کاملاً مشخص و در طرف راست طبقه سرحدی غده «لام بازال» در حال پاره شدن و سلولها به خارج میروند. در محل خروج سلولها یک سلول که در حالت میتوز کامل است دیده میشود.

و ظهور یک اپی تلیوما گلاندولر در بافت محقق میگردد (ش ۷ و ش ۸).

۳ - با تغییر میدان دید میکروسکوپ و کمی خارج موضعی که در بالا شرح دادیم منطقه دیگر جاب نظر میکند که از ساختمان ادنوماتوزی و اپی تلیومائی نامبرده در آن اثری نیست. بافت آن پررنگ و از سلولهای بسیار درشت تشکیل یافته که پاره آنها گرد هم جمع آمده و نمائی غددی دارند و غده دیگر بطور پراکنده و درهم و برهم داخل بافت پیش میروند یعنی در حقیقت نمائی انفیلترا ن بخود گرفته اند (ش ۹)

شرح آزمایش بافت شناسی نامبرده و نتیجه آزمایش در ۱۸ ر ۹ ر ۲۷ به عنوان

اپی تلیوما گلاندولر در تحت نمره ۸۱۷۳ برای آقای دکتر عدل فرستاده شد. بیمارانی را که آقای دکتر صالح و آقای پرفسور عدل عمل نموده اند پس از چندی با حالت سلامتی از بیمارستان مرخص کرده اند. از آنچه که در بالا یاد شد بدین



## ش - ۹

سرحد غدد اغلب از بین رفته و سرطان دارد يك مشی انفیلترا ن بنخود میگیرد

نتیجه میرسیم که شناسائی شروع سرطان با چشم غیر ممکن است و همیشه جراح باید قطعات عمل شده خود را از نقطه نظر آسیب شناسی مورد بررسی قرار دهد. دیگر آنکه شروع سرطان مخصوص به يك سلول واحدی نیست بلکه سلولهای چند راه سرطانی شدن را پیش میگیرند و همیشه سرطان در روی آسیب های قبلی بافت از هر نوع که باشد پیوند میشود.