94. Experimentelle Studie über die Antikörperbildung gegen das Impfkarcinom bei Maus.

Vte Mitteilung.

Von Katsusaburo YAMAGIWA, Shigeo TSUKAHARA,
und Shigeki MORIMOTO.

aus dem pathol. Institut zu Tokyo.

(Comm. by K. YAMAGIWA, M.I.A., June 12, 1928.)

Weil Verff., wie in der vorigen (IV) Mitteilung veröffentlicht, sich davon überzeugt haben, dass die Einspritzung des Antikarzinom-milzextraktes in den Impftumor sowohl als auch in die Schwanzvene bei Karzinommaus auf den Tumor Wachstum hemmend wirkt, haben Verff. weiter die subkutane Einspritzung desselben Milzextraktes probirt.

In der I Versuchsreihe konnten Verff. bei der Anwendung gleicher Dosis (0.1–0.15 cc.) wie bei der intravenösen und intratumoralen Einspritzung keinen merklichen Unterschied im Tumorstadium zwischen der Injektions- und Kontrollgruppe wahrnehmen. Jedoch in der II Versuchsreihe haben Verff. bei der 2 bis 3fach verstärkten Dose (0.2–0.3 cc.) eine deutliche Wachstumshemmende Wirkung an der Injektionsgruppe (Fig. 1) und sogar das Sistieren des Tumorstadiums bei 2 unter 7 Fällen konstatieren können.

Nachdem Verff. somit die Produktion des Antikarzinomkörpers in der Milz des vorbehandelten Kaninchens durch die Einspritzung des Milzextraktes in das Gewächs selbst, in die Schwanzvene, und in das subkutane Gewebe der Karzinommäuse sicher festgestellt haben, haben Verff. nun aus der praktischen Hinsicht und theoretischen Interesse weitere Versuche angestellt, um die Frage zu beantworten, ob das Antikarzinomkörper auch durch die intraperitoneale Injektion von abgetöteten Karzinomzellen in der Milz produziert werden kann. Indem Verff. zur Abtötung (und Konservierung) Chloroform im Verhältniss von 2.5% der Karzinomemulsion beigemischt haben, haben sie in der I Versuchsreihe nach zwei Stunden, in der II Versuchsreihe nach 48 Stunden bei der Zimmertemperatur die von Chloroform befreite Karzinomemulsion als Antigen bei dem Kaninchen intraperitoneal eingespritzt. Das Resultat der I Versuchsreihe ist an der Fig. 2 ersichtlich, also man sieht eine deutliche Wachstumshemmende Wirkung, und das Aufhören des Tumorstadiums bei einem Fall und die Zurückbildung bei einem andren Fall sind beobachtet. Dagegen in II beiden

Versuchsreihen a und b (also Einspritzung der Karzinomemulsion der nach der 48 stündigen Einwirkung von Chloroform) konnten Verff. trotz der vermehrten Dosierung (0.3–0.4 cc.) keinen Unterschied zwischen der Injektions- und Kontrollgruppe wahrnehmen, wie die Fig. 3 zeigt. In der 2ten Versuchsreihe b sogar bemerkte man, dass das Tumorstadium bei den Versuchsmäusen stärker war.

Aus dem obigen Ergebnisse haben Verff. folgenden Schluss gezogen :

Wir haben kennen gelernt, 1) dass als sicher abgetötet zu betrachtende Karzinomzellen, also nach 48 stündiger Einwirkung von Chloroform (2.5%) nicht im Stande sind, als Antigen verwendet, in der Milz

Fig. 1. Wachstumskurve für das Experiment II der subkutanen Injektion des Antikarzinommilzextraktes :

A. Grösse (Summe des Längen- und Breitendurchmessers) des Tumors für Versuchstiere (V.), B. dieselbe für Kontrolltiere (C.), V. Wachstumskurve für Versuchstiere, C. dieselbe für Kontrolltiere im Durchschnitt, G. Grösse des Tumors in cm, T. Verlaufstage.

des Kaninchens Antikarzinomkörper zu produzieren, 2) dass Karzinomzellen nach 2 stündiger Einwirkung von Chloroform (2.5%) bei Zimmertemperatur noch nicht abgetötet werden, sodass die Wachstumskurve einen deutlichen Unterschied zwischen der Injektions- und Kontrollgruppe zeigt.

Zum Schluss drücken wir für die gütige Unterstützung unserer Studie der Jap. Gesellschaft f. Krebsforschug, der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften und Herrn E. Tatsuma und seiner Frau Mutter unseren verbindlichsten Dank aus.

Fig. 2. Wachstumskurve für das Experiment über den Effekt der Einspritzung von dem Milzextrakt des Kaninchens, welchem 2 Stunden lang mit Chloroformwasser behandelte Karzinomemulsion intraperitoneal injiziert wurde.

A. Grösse (Summe des Längen- u. Breitendurchmessers) des Tumors für Versuchstiere (V.), B. dieselbe für Kontrolltiere (C.), V. Wachstumskurve für Versuchstiere, C. dieselbe für Kontrolltiere im Durchschnitt, G. Grösse des Tumors in cm., T. Verlaufstage.

Fig. 3. Wachstumskurve für das Experiment über den Effekt der Einspritzung von dem Milzextrakt des Kaninchens, welchem 48 Stunden lang mit Chloroformwasser behandelte Karzinomemulsion intraperitoneal injiziert wurde.

A. Grösse (Summe des Längen- u. Breitendurchmessers) des Tumors für Versuchstiere (V.), B. dieselbe für Kontrolltiere (C.), V. Wachstumskurve für Versuchstiere, C. dieselbe für Kontrolltiere im Durchschnitt, G. Grösse des Tumors in cm., T, Verlaufstage.