

— В ОТ ЭТО я хочу подарить музею нашего металлургического комбината, — сказал Павел Иванович, и на стол редактора легла темно-зеленая папка.

А в папке — вырезки из газеты «Магнитогорский металл». Свыше ста тридцати материалов и почти все они за подписью одного человека, Павла Ивановича Богачева. Первые вырезки датированы пятьдесят девятым годом, а последние — еще совсем свежие, из номеров нынешнего года.

Много лет подряд Павел Иванович приносил в редакцию заводской многотиражной газеты свои материалы. Написанные крупным угловатым почерком, они всегда были посвящены одному — пропаганде новейших достижений науки и техники, популяризации передового практического опыта внедрения новых механизмов, технологий на предприятиях черной металлургии страны и за рубежом.

Мы, работники газеты, воспринимали подвижничество Богачева как должное, ведь он работал старшим инженером от-

Много полезной информации дал Павел Иванович доменщикам и агломератчикам. Богачев твердо знал, что им нужно, потому что сам был доменщиком. Еще до Великой Отечественной войны работал газовщиком на четвертой доменной печи. Старший инженер ОТИ помогал своими публикациями агломератчикам и доменщикам в их постоянной борьбе за качество чугуна, за увеличение производительности агрегатов.

Свыше ста тридцати заметок, статей, корреспонденций. Кто написал для газеты хотя бы один материал, знает, какой это большой труд. Для Павла Ивановича этот труд был особенно нелегким. Все, что было опубликовано в нашей газете с 1959 года, все до строчки было написано Богачевым дома, после работы. Написано и много раз выверено. Ни разу Павел Иванович не принес в редакцию небрежной рукописи. Только недавно он признался, что каждый материал он переписывал по два-три раза.

Что заставляло Богачева так кропотливо и много работать? Публикование сообщений о новинках науки и техники в его обязанности как инженера ОТИ не входило. Газета наша безгонорарная, поэтому ни копейки денег Павел Иванович за свои сто тридцать с лишним материалов не получил. Зато получил он от работников редакции бесконечную благодарность за свою бескорыстную помощь. Благодарны были ему металлурги, читатели газеты, за интересные сообщения, специалисты — за облегчение их поисков.

Павел Иванович, горячий патриот своего металлургического комбината, просто хотел внести свою посильную лепту в развитие производства, в улучшение качества продукции с маркой «ММК», в облегчение труда металлургов за счет внедрения механизации и автоматизации. Богачев писал по долгу неравнодушного, заинтересованного в победе передового, нового человека.

Глубокая его заинтересованность в достижении лучших результатов проглядывается даже в том, что все эти годы, и когда работал, и после ухода на пенсию, тщательно собирал вырезки со своими материалами. Собрал, чтобы не пропала бесследно ни одна строчка ценных информации и чтобы можно было проследить развитие технической мысли у нас на комбинате, вообще в черной металлургии.

Так же бескорыстно, как сотрудничал в газете, Павел Иванович теперь передает в музей комбината свой скромный подарок, плоды своей многолетней работы. Заинтересованное внимание посетителей музея к темно-зеленой папке будет для Павла Ивановича высшей благодарностью.

М. КОТЛУХУЖИН.

БЕЗ КОРЫСТИ

дела технической информации. Привыкли к публикациям за его подписью специалисты цехов комбината. Привыкли и ждали новых интересных сообщений. Ждали потому, что нередко из газетных строчек металлурги черпали полезную для себя информацию, потому что немало технических новшеств, описанных Богачевым, нашли применение в цехах нашего комбината.

Двухвальные сталеплавильные печи в некоторой степени тоже обязаны своим появлением на нашем комбинате деятельности скромного инженера отдела технической информации. Под редакцией П. И. Богачева 5 февраля 1965 года была опубликована в нашей газете «Страница ОТИ». На этой странице был помещен материал об опыте одной из зарубежных фирм, испытывающих двухванную печь. Была опубликована также примитивная схема этой печи.

После этого на нашем комбинате и родилась мысль о перестройке одной мартеновской печи в двухванную. Эксперимент удался, и вот теперь четыре двухвальные сталеплавильные печи в первом мартеновском цехе выплавляют в год миллионы тонн стали.

ЛЕЧИТ КЛЕТКУ

их изменения, выявлено, какие вещества «любит» болящая клетка. Одни опухоли, например, накапливают в себе пигментное вещество — меланин, для других характерна высокая зависимость роста от количества аминокислоты-аспарагина. Больные клетки очень много поглощают глюкозы. Причина такой избирательности пока не установлена. Возможно, эти вещества недостаёт опухолевым клеткам для бурного их роста.

Для создания препаратов ученые и взяли такого рода вещества. Они должны одновременно стать носителями изотопов, ионизирующее излучение которых воздействует на опухоль. Для этого пригодны изотопы тех элементов, которые входят в молекулы органических веществ. В противном случае они разрушат соединение и поль-

зы не будет. И другое условие: изотоп должен испускать лишь бета-лучи, действие которых не распространялось бы за пределы клетки.

— Последнее очень важно, — поясняет Вера Николаевна. — Наша цель — поразить больную клетку и не задеть при этом здоровую. Работа, прямо скажем, ювелирная.

После кропотливых поисков ленинградцы остановили выбор на радиоактивном изотопе водорода — тритии. Пробег электронов, излучаемых его ядрами, не превышает размеров клетки. А это позволяет ученым и инженерам достигать избирательного поражения опухолевых тканей, максимально щадя окружающие здоровые. Tritий к тому же не представляет опасности для медицинского персонала.

Получено уже около десяти препаратов с тритием. Опыты показали высокую эффективность их воздействия на опухоль животного. Между тем, на кровь и кроветворные органы в исследуемых концентрациях тритий не влияет. Не оказывают препараты токсического действия на органы потому, что молекулы-носители трития не чужеродны организму: и глюкоза, и аминокислоты имеются в клетках, на них здоровый орган не реагирует.

Поиск в области радиоактивных соединений всегда сопряжен с риском. А тут требовалось создать препараты чистые, с высокой активностью, чтобы в минимальном количестве вещества ввести в опухоль достаточную дозу атомов изотопа. При таких работах свести опасность радиоактивного заражения к

минимуму можно лишь с помощью специального оборудования. К тому же в ходе опытов оказалось, что изотоп трития очень упрям. Атомы его «входят» в молекулу вещества-носителя не туда, куда бы требовалось.

В институте создана установка, размещенная в специальных герметических камерах. На этой установке и производится «начинка» молекул вещества атомами трития. Она компактна, удобна в обслуживании. Все операции по синтезу препаратов выполняются теперь в радиационно-безопасных условиях. Противопухольный препарат выдается уже в ампулах, стерильный, готовый к экспериментальному применению.

Проблему стерилизации препаратов ученые решили совместно с коллегами из Института биофизики.

И снова задача: в условиях комнатной температуры препараты с тритием легко разлагаются под воздействием собственного излучения. Для хранения их создана термокамера «Сиринус». В ней поддерживается температура до 160 градусов ниже нуля.

Читателя, разумеется, интересует: как применяется новое лекарство? Его вводят в артерию животного, по которой поступает кровь к опухоли. Здоровые клетки почки и надпочечники на препарат не реагируют. Но вот кровь донесла его к больным клеткам, в которых биологически активное вещество-носитель атомов трития как раз не «клевает». Опухоль накапливает его в себе, молекула за молекулой. А вместе с тритием. Изотопа в каждой большой клетке все больше, он испускает бета-лучи и уничтожает большую клетку.

Конечно, даже теоретически трудно предположить абсолютное поглощение препарата опухолью. Поэтому здесь важно опре-

делить заранее дозу и путь введения нового лекарства. Важно также знать, к какому препарату опухоль чувствительна. Для этого в институте созданы радиодиагностические агенты. Основа их — то же биологически активное вещество: предшественники меланина, аминокислоты, фосфаты. Разница лишь в том, что дополнительно вводятся изотопы йода. Такой препарат позволяет врачу определить, поглощает ли данная опухоль вещество.

Препараты созданы. Испытания их на подопытных животных дали обнадеживающие результаты. После тщательных, кропотливых проверок Министерство здравоохранения СССР разрешило первые два из них для клинических испытаний в Институте экспериментальной и клинической онкологии Академии медицинских наук СССР.

А в Радиологическом институте ведется синтез новых веществ.
В. СЕНИН.
«Правда» 21 мая 1973 года.

НОВЫЕ ИМЕНА
Василию Шубину девятнадцать лет. В Магнитогорск он приехал совсем недавно. Поступил в педагогический институт. Пришел в литобъединение «Магнит». В его стихах преобладают сельская тематика.
Жизнь индустриального города — новый этап в его творчестве.

Василий ШУБИН.

У лесорубов

Пляшет желтый луч
у облакады,
пахнет свежим сеном
и бензином.

Падают сосновые шишки,
сыплют хвоей над сугробом
сонным.

Я сегодня гость у лесорубов,
и во власти их большой заботы...

Чувствуется в их заданых
глубинах

Сила от проделанной работы.
Воню, надрыпаешь, бензоопыли,
рушат тишину над сонным

лесом,
мечут горстью золотой опилки —
так метель бросает в окна
снегом.

Край родной

Я не видел море,
не был на причале,
с волнами не спорил,
и не знал печали.

Я в тайге родился,
в гуще синих елей.
Здесь я подружился
с песнями метелей.

И навек оставил
в сердце смех буранов,
плач последней стая,
серебро туманов.

А когда я буду
где-нибудь у моря,
вспомнить не забуду
про родные воды.

Кузнец

Веселятся искры,
плющится металл,
в серогазовой дымке —
пламени оскал.

А кузнец — волшебник
в рукавицах, в робе...
Старики кивают:
— Здорово как работ!



Ожидание

Она стоит на ярком росах,
губами трогает цветок...

В ее пушистых, темных косах,
играет сонный ветерок.

Село уснуло — ей не спится:
упрямо ждет на берегу.

Вдали последняя зарница
блеснула, бросившись в реку.

А он придет, красив и важен,
во мраке не заметит слез...

И через силу сухо скажет:
— Прости,
мне ослепать пришлось!

Глупая кошка

Пляшет пламя на поленьях,
искры сыплются в воду.

Скачет пламя яркой тенью
по оконному стеклу.

Кошка дыкает ушами,
лапой белой бьет в окно.

Смотрит, ищет:
где тут пламя?

Где же прячется оно?

На покосе

Вот разгорается заря,
с травы стекают росы,
и песню раннего утра
в лугах выводит косы.
Легко в руках свистит коса,
выводит строчки в поле,
ложится ровно полоса
на золотом отколе.
Сейчас пусть дождь
на нас не льет,
а только солнце светит,
да ветер в полосах поет,
чтоб их сметать в повети.